DECISÃO (PESC) 2015/1837 DO CONSELHO

de 12 de outubro de 2015

relativa ao apoio da União às atividades da Comissão Preparatória da Organização do Tratado de Proibição Total de Ensaios Nucleares (OTPTE), a fim de reforçar as suas capacidades de vigilância e verificação e no âmbito da execução da Estratégia da UE contra a Proliferação de Armas de Destruição Maciça

O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado da União Europeia, nomeadamente o artigo 26.º, n.º 2, e o artigo 31.º, n.º 1,

Tendo em conta a proposta do alto-representante da União para os Negócios Estrangeiros e a Política de Segurança,

Considerando o seguinte:

(1) Em 12 de dezembro de 2003, o Conselho Europeu adotou a Estratégia da UE contra a Proliferação de Armas de Destruição Maciça (a «Estratégia»), que contém, no Capítulo III, uma lista de medidas a adotar, tanto na UE como em países terceiros, de luta contra tal proliferação.

(2) A União está a executar ativamente a Estratégia e a pôr em prática as medidas enunciadas no referido Capítulo III, em especial mediante a atribuição de recursos financeiros para apoiar projetos específicos conduzidos por instituições multilaterais, como o Secretariado Técnico Provisório (STP) da Organização do Tratado de Proibição Total de Ensaios Nucleares (OTPTE).

(3) Em 17 de novembro de 2003, o Conselho adotou a Posição Comum 2003/805/PESC [1] relativa à universalização e ao reforço dos acordos multilaterais no domínio da não proliferação de armas de destruição maciça e respetivos vetores. Essa posição comum insta, designadamente, à promoção da assinatura e ratificação do Tratado de Proibição Total de Ensaios Nucleares (TPTE).

(4) Os Estados signatários do TPTE decidiram criar uma Comissão Preparatória, dotada de capacidade jurídica e legitimidade, na qualidade de organização internacional, para dar aplicação efetiva ao TPTE, enquanto se aguarda a criação da OTPTE.

(5) A rápida entrada em vigor e universalização do TPTE e o reforço do sistema de vigilância e verificação da Comissão Preparatória da OTPTE constituem objetivos importantes da Estratégia. Neste contexto, os ensaios nucleares efetuados pela República Democrática Popular da Coreia em outubro de 2006, maio de 2009 e fevereiro de 2013 salientaram ainda mais a importância da rápida entrada em vigor do TPTE e a necessidade de acelerar o desenvolvimento e o reforço do sistema de vigilância e verificação do TPTE.

(6) A Comissão Preparatória da OTPTE está a apurar como melhor reforçar o seu sistema de verificação, nomeadamente através do desenvolvimento das capacidades de vigilância dos gases raros e de esforços tendentes a envolver plenamente os Estados signatários do TPTE na aplicação do regime de verificação.

[1] Posição Comum 2003/805/PESC do Conselho, de 17 de novembro de 2003, relativa à universalização e ao reforço dos acordos multilaterais no domínio da não proliferação de armas de destruição maciça e respetivos vetores (JO L 302 de 20.11.2003, p. 34).

(7) No âmbito da execução da Estratégia, o Conselho adotou três ações comuns e duas decisões em matéria de apoio às atividades da Comissão Preparatória da OTPTE, nomeadamente a Ação Comum 2006/243/PESC ([1]), no domínio da formação e do desenvolvimento de capacidades para efeitos de verificação, a Ação Comum 2007/468/PESC ([2]), a Ação Comum 2008/588/PESC ([3]), a Decisão 2010/461/PESC ([4]), e a Decisão 2012/699/PESC ([5]), destinadas a reforçar as capacidades de vigilância e verificação da Comissão Preparatória da OTPTE.

(8) Esse apoio da União deverá prosseguir.

(9) Deverá, pois, confiar-se a aplicação técnica da presente decisão à Comissão Preparatória da OTPTE, que é, em virtude dos seus conhecimentos especializados únicos e das capacidades a que tem acesso através da rede do Sistema Internacional de Vigilância (SIV),que inclui mais de 280 estações em cerca de 85 países, e do Centro Internacional de Dados, a única organização internacional com capacidade e legitimidade para dar execução à presente decisão. Os projetos que a União apoia só podem ser financiados por meio de uma contribuição extraorçamental a favor da Comissão Preparatória da OTPTE,

ADOTOU A PRESENTE DECISÃO:

Artigo 1.º

1. Tendo em vista assegurar a aplicação contínua e prática de alguns dos elementos da Estratégia, a União apoia as atividades da Comissão Preparatória da OTPTE, a fim de promover os seguintes objetivos:

a) reforçar as capacidades do sistema de vigilância e verificação do TPTE, designadamente no domínio da deteção de radionuclídeos;

b) reforçar as capacidades dos Estados signatários do TPTE para cumprirem as responsabilidades em matéria de verificação que lhes incumbem por força do TPTE e dar-lhes condições para beneficiarem plenamente da participação no regime previsto no TPTE.

2. Os projetos a apoiar pela União têm os seguintes objetivos específicos:

a) apoiar a conservação do sistema de vigilância para melhorar a deteção de eventuais explosões nucleares, através, concretamente, do apoio prestado a determinadas estações sismológicas auxiliares, bem como da caracterização do fundo de radiação global do radioxénon e da atenuação do xénon; a melhoria da administração e das atividades conexas do Centro Virtual de Exploração de Dados (vDEC); a execução da Fase 2 do programa de reengenharia do *software* de dados sísmicos, hidroacústicos e de infrassons (SHI) do Centro Internacional de Dados (CID); o aumento da cobertura de teste das aplicações CID;

b) reforçar as capacidades de verificação da Comissão Preparatória da OTPTE nos domínios das inspeções *in situ*, através concretamente do apoio ao desenvolvimento de capacidades operacionais de inspeção *in situ* (IIS), ao expandir e complementar as capacidades técnicas do sistema multiespectral de infravermelhos (MSIR) para utilização nas IIS;

c) apoiar a promoção da universalização e a entrada em vigor do TPTE, bem como a sustentabilidade a longo prazo do respetivo regime de verificação através da sensibilização e desenvolvimento de capacidades, nomeadamente através da

([1]) Ação Comum 2006/243/PESC do Conselho, de 20 de março de 2006, relativa ao apoio às atividades da Comissão Preparatória da Organização do Tratado de Proibição Total de Ensaios Nucleares (CTBTO) no domínio da formação e do desenvolvimento de capacidades para efeitos de verificação e no âmbito da execução da estratégia da União Europeia contra a proliferação de armas de destruição maciça (JO L 88 de 25.3.2006, p. 68).

([2]) Ação Comum 2007/468/PESC do Conselho, de 28 de junho de 2007, relativa ao apoio às atividades da Comissão Preparatória da Organização do Tratado de Proibição Total de Ensaios Nucleares (CTBTO) a fim de reforçar as suas capacidades de vigilância e verificação e no âmbito da execução da Estratégia da UE contra a Proliferação de Armas de Destruição Maciça (JO L 176 de 6.7.2007, p. 31).

([3]) Ação Comum 2008/588/PESC do Conselho, de 15 de julho de 2008, relativa ao apoio às atividades da Comissão Preparatória da Organização do Tratado de Proibição Total de Ensaios Nucleares (CTBTO) a fim de reforçar as suas capacidades de vigilância e verificação e no âmbito da execução da Estratégia da União Europeia contra a Proliferação de Armas de Destruição Maciça (JO L 189 de 17.7.2008, p. 28).

([4]) Decisão 2010/461/PESC do Conselho, de 26 de julho de 2010, relativa ao apoio às atividades da Comissão Preparatória da Organização do Tratado de Proibição Total de Ensaios Nucleares (OTPTE) a fim de reforçar as suas capacidades de vigilância e verificação e no âmbito da execução da Estratégia da UE contra a Proliferação de Armas de Destruição Maciça (JO L 219 de 20.8.2010, p. 7).

([5]) Decisão 2012/699/PESC do Conselho, de 13 de novembro de 2012, relativa ao apoio da União às atividades da Comissão Preparatória da Organização do Tratado de Proibição Total de Ensaios Nucleares, a fim de reforçar as suas capacidades de vigilância e verificação e no âmbito da execução da Estratégia da UE contra a Proliferação de Armas de Destruição Maciça (JO L 314 de 14.11.2012, p. 27).

prestação de apoio às ações de formação e seminários no Sudeste Asiático, Pacífico e Extremo Oriente (SEAPFE) e no Médio Oriente e Sul da Ásia (MESA), com o objetivo de promover a participação efetiva no TPTE; à manutenção do sistema de desenvolvimento de capacidades; à sensibilização das comunidades científica e política/diplomática no sentido de melhorar o conhecimento e a compreensão do TPTE; e à consolidação e expansão da oferta/pacote de *software* «*Extended NDC-in-a-box*» (pacote de *software* alargado para utilização nos Centros Nacionais de Dados);

Os projetos também visam garantir a visibilidade da União através do apoio prestado às atividades acima mencionadas e à boa gestão dos programas no âmbito da execução da presente decisão.

Estes projetos são executados em benefício de todos os Estados signatários do TPTE.

Consta do anexo uma descrição pormenorizada dos projetos.

Artigo 2.º

1. O alto-representante da União para os Negócios Estrangeiros e a Política de Segurança (o «alto-representante») é responsável pela execução da presente decisão.

2. É atribuída à Comissão Preparatória da OTPTE a execução técnica do projeto referido no artigo 1.º, n.º 2. A Comissão Preparatória da OTPTE desempenha estas funções sob a supervisão do alto-representante. Para esse efeito, o alto-representante celebra com a Comissão Preparatória da OTPTE os acordos que forem necessários.

Artigo 3.º

1. O montante de referência financeira para a execução dos projetos referidos no artigo 1.º, n.º 2, é de 3 024 756 euros.

2. As despesas financiadas pelo montante fixado no n.º 1 são geridas de acordo com os procedimentos e regras aplicáveis ao orçamento da União.

3. A Comissão Europeia supervisiona a correta gestão do montante de referência financeira referido no n.º 1. Para esse efeito, celebra um acordo de financiamento com a Comissão Preparatória da OTPTE. O acordo de financiamento estipula que a Comissão Preparatória da OTPTE garante uma visibilidade à contribuição da União consentânea com a sua dimensão.

4. A Comissão Europeia procura celebrar o acordo de financiamento referido no n.º 3 o mais rapidamente possível após a entrada em vigor da presente decisão. A Comissão informa o Conselho das eventuais dificuldades encontradas nesse processo e da data de celebração do acordo de financiamento.

Artigo 4.º

1. O alto-representante informa o Conselho acerca da execução da presente decisão com base em relatórios periódicos elaborados pela Comissão Preparatória da OTPTE. Esses relatórios servem de base à avaliação a efetuar pelo Conselho.

2. A Comissão Europeia presta informações sobre os aspetos financeiros da execução dos projetos referidos no artigo 1.º, n.º 2.

Artigo 5.º

A presente decisão entra em vigor no dia da sua adoção.

A presente decisão caduca 24 meses após a data da celebração do acordo de financiamento a que se refere o artigo 3.º, n.º 3. No entanto, a presente decisão caduca seis meses após a data da sua entrada em vigor caso não tenha sido celebrado até essa data qualquer acordo de financiamento.

Feito no Luxemburgo, em 12 de outubro de 2015.

Pelo Conselho

A Presidente

F. MOGHERINI

ANEXO

Apoio da União às atividades da Comissão Preparatória da OTPTE para reforçar as suas capacidades de vigilância e verificação, melhorar as hipóteses de rápida entrada em vigor e apoiar a universalização do TPTE, no âmbito da execução da Estratégia da UE contra a Proliferação de Armas de Destruição Maciça

I. INTRODUÇÃO

1. O desenvolvimento de um sistema de vigilância e verificação eficiente da Comissão Preparatória da OTPTE (a «Comissão Preparatória») é fundamental para preparar a aplicação do TPTE após a sua entrada em vigor. Para determinar se uma explosão observada é ou não um ensaio nuclear, importa desenvolver as capacidades da Comissão Preparatória no domínio da vigilância de gases raros. Além disso, a operacionalidade e o desempenho do sistema de vigilância e verificação do TPTE dependem do contributo de todos os Estados signatários do TPTE. É, pois, importante que os Estados signatários do TPTE possam participar e contribuir plenamente para o sistema de vigilância e verificação do TPTE. Os trabalhos de execução da presente decisão serão igualmente importantes para melhorar as hipóteses de rápida entrada em vigor e de universalização do TPTE.

   Os projetos descritos na presente decisão contribuirão significativamente para alcançar os objetivos da Estratégia da UE contra a Proliferação de Armas de Destruição Maciça.

2. Para esse efeito, a União Europeia apoiará os seguintes nove projetos:

   a) conservação das estações sismológicas auxiliares do SIV localizadas em países que necessitam de apoio;

   b) projeto de caracterização do fundo de radiação global do radioxénon;

   c) administração e atividades conexas do vDEC;

   d) apoio à Fase 2 do programa de reengenharia do *software* de dados SHI do CID;

   e) atenuação do xénon;

   f) aumento da cobertura de teste das aplicações CID;

   g) melhoria do *hardware* do sistema MSIR, para utilização nas IIS (inspeções *in situ*);

   h) ações de formação e seminários nos países do SEAPFE e do MESA, Manutenção do sistema de desenvolvimento de capacidades e Sensibilização das comunidades científica e política/diplomática; e

   i) *Software* «*Extended NDC-in-a-box*».

   As perspetivas de entrada em vigor do TPTE aumentaram na sequência de um ambiente político mais favorável, demonstrado inclusivamente por novas assinaturas e ratificações do TPTE, nomeadamente por parte da Indonésia, um dos países incluídos no Anexo 2 do TPTE. Atendendo a esta dinâmica positiva, nos próximos anos há que envidar esforços urgentes e redobrados, em especial para concluir o desenvolvimento do regime de verificação do TPTE e assegurar a sua preparação e capacidade operacional, e para continuar a promover a entrada em vigor e a universalização do TPTE. Os ensaios nucleares realizados pela República Democrática Popular da Coreia em outubro de 2006, maio de 2009 e fevereiro de 2013 não só demonstraram a importância de uma proibição universal dos ensaios nucleares, como sublinharam a necessidade de dispor de um regime de verificação eficaz para controlar o cumprimento da proibição. Dispondo de um regime de verificação do TPTE plenamente operacional e credível, a comunidade internacional ficará dotada de meios fiáveis e independentes para garantir o respeito desta proibição. Além disso, os dados de que a OTPTE dispõe são também cruciais para a emissão de alertas de maremotos em tempo útil, bem como para a avaliação da dispersão de emissões radioativas introduzida na sequência do acidente nuclear de Fukushima de março de 2011.

   O apoio a esses projetos reforça também os objetivos da Política Externa e de Segurança Comum. A execução desses projetos de elevada complexidade contribuirá de modo significativo para aumentar a eficácia das reações multilaterais às atuais ameaças à segurança. Em particular, esses projetos constituirão uma forma de favorecer os objetivos da Estratégia da UE contra a Proliferação de Armas de Destruição Maciça, nomeadamente a universalização e o reforço da norma do TPTE e do respetivo regime de verificação. A Comissão Preparatória está a criar um SIV cuja função é assegurar que nenhuma explosão nuclear passe despercebida. Em virtude dos conhecimentos especializados

únicos a que tem acesso através de uma rede mundial de estações sismológicas auxiliares do SIV, e do CID, que compreende mais de 280 estações localizadas em 85 países, a Comissão Preparatória é a única organização com capacidade para executar esses projetos, os quais só podem ser financiados por meio de uma contribuição extraorçamental feita a seu favor.

Por meio da Ação Comum 2006/243/PESC, da Ação Comum 2007/468/PESC, da Ação Comum 2008/588/PESC, da Decisão 2010/461/PESC e da Decisão 2012/699/PESC, a União apoiou a criação de um programa de formação em linha, o exercício de campo integrado de 2008 no que respeita às inspeções *in situ* e o exercício de campo integrado de 2014, a avaliação, medição, caracterização e atenuação do radioxénon, a assistência técnica e o desenvolvimento de capacidades, o desenvolvimento de capacidades para as futuras gerações de peritos do TPTE, o reforço do Modelo de Transporte Atmosférico (MTA), as estações sismológicas auxiliares, o incremento da cooperação com a comunidade científica, o reforço das capacidades de inspeção *in situ* (IIS) através do desenvolvimento de um sistema de deteção de gases raros, bem como o projeto-piloto de apoio à participação de especialistas dos países em desenvolvimento nas reuniões da Comissão Preparatória dedicadas a questões técnicas e à definição de políticas. Os projetos ao abrigo da presente decisão são desenvolvidos a partir dos projetos da anterior ação comum e dos progressos alcançados por meio da sua execução. Os projetos ao abrigo da presente decisão foram concebidos de modo a evitar potenciais duplicações com a Decisão 2012/699/PESC. Alguns dos projetos ao abrigo da presente decisão contêm elementos semelhantes às atividades desenvolvidas ao abrigo das anteriores ações comuns, embora com diferenças em termos de âmbito ou dos países ou regiões a que se destinam.

Os nove projetos acima referidos de apoio às atividades da Comissão Preparatória serão executados e geridos pelo STP, existindo ainda outros contributos voluntários e contribuições em espécie para a OTPTE, em apoio às suas atividades, provenientes de dadores como Estados, instituições e outros, pertencentes à UE ou não.

II. DESCRIÇÃO DOS PROJETOS

Rubrica 1: Conservação do sistema de vigilância

Esta rubrica inclui as seguintes seis componentes:

— Componente 1: Conservação das estações sismológicas auxiliares do SIV (Sistema Internacional de Vigilância) localizadas em países que necessitam de apoio.

— Componente 2: Projeto de caracterização do fundo de radiação global de radioxénon

— Componente 3: Administração e atividades conexas do vDEC

— Componente 4: Apoio à Fase 2 do programa de reengenharia do *software* de dados SHI (sísmicos, hidroacústicos e de infrassons) do CID (Centro Internacional de Dados)

— Componente 5: Atenuação do xénon

— Componente 6: Aumento da cobertura de teste das aplicações CID

Componente 1: Conservação das estações sismológicas auxiliares do SIV localizadas em países que necessitam de apoio

1. Contexto

Este projeto tem por objetivo continuar a prestar assistência às autoridades locais na melhoria do funcionamento e da sustentabilidade das estações homologadas da rede sismológica auxiliar do SIV localizadas em países que necessitam de apoio.

2. Âmbito do projeto

Atingir o elevado nível de qualidade e disponibilidade de dados exigido para as estações sismológicas auxiliares do SIV representa um desafio significativo para alguns países. A realização de análises pormenorizadas das condições locais específicas, a introdução de melhorias específicas na infraestrutura das estações (tendo em conta a experiência operacional adquirida no passado), a resolução de problemas relacionados com uma obsolescência iminente e a assistência no estabelecimento de disposições e acordos internos adequados para apoiar as operações e a manutenção contribuirão para a melhoria da sustentabilidade geral das estações e para que os operadores locais das estações assegurem o desempenho exigido para as estações no futuro.

Por conseguinte, o trabalho neste projeto consistiria, nomeadamente, em continuar a recolher os dados necessários e analisar as condições de sustentabilidade no que respeita às estações da rede sismológica auxiliar abrangidas por este projeto, em visitas às estações, acompanhadas de calibragens do sistema, em pequenas reparações, bem como na formação dos operadores, formação adicional dos operadores das estação locais, atualizações das infraestruturas e da segurança, atualizações dos sistemas de alimentação de reserva e modernização ou substituição de equipamento obsoleto.

Além disso, continuará também a ser efetuada, no âmbito deste projeto, uma série de visitas específicas às autoridades locais dos países de acolhimento das estações sismológicas auxiliares, a fim de as sensibilizar e informar sobre as responsabilidades que lhes incumbem, por força do TPTE, em matéria de funcionamento e manutenção das estações do SIV, de avaliar as atuais disposições aplicáveis ao funcionamento e à manutenção das estações, e de incentivar a criação ou melhoria das estruturas nacionais de apoio requeridas e dos recursos necessários.

3. Benefícios e resultados

Manter e melhorar a disponibilidade dos dados para as estações sismológicas auxiliares.

Componente 2: Projeto de caracterização do fundo de radiação global do radioxénon

1. Contexto

A Comissão Preparatória realiza medições do radioxénon presente no ambiente por meio de sistemas muito sensíveis, medições essas que constituem um elemento importante do regime de verificação do TPTE. Com a contribuição recebida da União no quadro da Ação Comum 2008/588/PESC, a OTPTE adquiriu dois sistemas transportáveis de medição de radioisótopos de gases raros 133Xe, 135Xe, 133mXe e 131mXe. Esses sistemas foram usados para medir o fundo de radiação do radioxénon na Indonésia, Japão e Koweit. Para o efeito, foram celebrados acordos de cooperação com institutos parceiros.

2. Âmbito do projeto

Para prosseguir estas campanhas de medições, são necessárias verbas para o envio dos sistemas móveis de medição de gases raros para novos locais, e para operar os sistemas num único local no mínimo doze meses para cobrir as variações sazonais.

A localização no Koweit está no meio de um vazio no que se refere aos sistemas de medição de gases raros do SIV. A estação portátil no Koweit tem grande importância do ponto de vista da cobertura da rede na região do Golfo Pérsico. Dado que esta localização fornece bastante informação para a caracterização do fundo de radiação global do xénon, o objetivo é, em primeiro lugar, prolongar as campanhas de medição no Koweit durante o período de execução deste projeto.

O outro sistema irá começar a efetuar medições ao abrigo da Decisão 2012/699/PESC em Manado, na Indonésia. A prorrogação da campanha de medição permitirá caracterizar este local ao longo de um ciclo inteiro de doze meses, cobrindo todas as condições sazonais. Após o final desta campanha, a OTPTE prevê a realização de novas medições em zonas onde o fundo de radiação global do radioxénon não é plenamente conhecido nem compreendido. As localizações preferidas são sítios equatoriais na América Latina, Ásia e África.

3. Benefícios e resultados

Os benefícios são uma melhor compreensão da variação do fundo de radiação global de gases raros e uma melhor cobertura da rede de monitorização de gases raros. Depois destas campanhas de medição, os sistemas ficarão à disposição da OTPTE para a realização de estudos de seguimento sobre o fundo de radiação dos gases raros em diferentes escalas geográficas e como sistemas de reserva e/ou de formação.

Componente 3: Administração e atividades conexas do Centro virtual de Exploração de Dados (vDEC)

1. Contexto

O Centro Internacional de Dados (CID) mantém o vDEC, que permite aos investigadores externos, Centros Nacionais de Dados (CND) e contratantes do STP o acesso aos dados do SIV e aos produtos e *software* do CID. O vDEC foi criado ao abrigo da Decisão 2010/461/PESC.

2. Âmbito do projeto

O objetivo é continuar a apoiar o vDEC como uma plataforma para a investigação colaborativa utilizando os dados do SIV e os produtos e programas informáticos do CID.

3. Benefícios e resultados

O vDEC apoia a investigação e o desenvolvimento em tecnologias avançadas para a monitorização ao abrigo do TPTE. Ao fazê-lo, proporciona oportunidades para a investigação realizada por jovens cientistas e engenheiros, bem como para investigadores em países menos desenvolvidos, onde existem menos recursos.

Componente 4: Apoio à Fase 2 do programa de reengenharia do software de dados SHI do CID

1. Contexto

Com base numa fase inicial para reformular certas partes do sistema SHI e beneficiando de um importante contributo em espécie dos EUA, o STP lançou a chamada fase 2 do programa de reengenharia do *software* de dados SHI do CID. O objetivo deste programa é desenvolver uma arquitetura de *software* abrangente para orientar os projetos para novos desenvolvimentos e atualizações do *software* existente durante os próximos cinco a sete anos. A fase 2 do programa de reengenharia está por sua vez dividida em várias fases mais curtas no seguimento do Processo Unificado Racional (*Rational Unified Process* — RUP) para o desenvolvimento de *software*. A fase inicial do RUP, designada por fase de arranque, deverá ficar concluída em 2014, com a conclusão dos requisitos do sistema e dos documentos das especificações do sistema. A próxima fase do RUP, a elaboração, terá lugar em 2016 e em 2017 e implica o desenvolvimento de um desenho de arquitetura de *software* e o desenvolvimento suficiente de protótipos para atenuar os maiores riscos identificados no desenho. Um dos objetivos fundamentais da especificação de uma arquitetura de *software* abrangente é permitir ao STP dar a prioridade às atividades de conservação. Embora os contributos em espécie provenientes dos EUA constituam uma parte significativa deste projeto, é imperativo que todos os Estados-Membros da OTPTE participem neste processo. Tal será alcançado através da realização regular de sessões de informação com os grupos de trabalho e de reuniões técnicas.

2. Âmbito do projeto

O objetivo é: 1) apoiar duas reuniões técnicas sobre engenharia de *software*; e 2) fornecer serviços contratados/ /nomeação de pessoal de curto prazo para o desenvolvimento de protótipos.

3. Benefícios e resultados

O objetivo global deste projeto é proporcionar um quadro mais moderno e flexível para o desenvolvimento e manutenção do *software* nos próximos 20 anos. O resultado deverá ser uma organização de sistemas e de apoio que seja mais resistente à mudança e cujo funcionamento e manutenção seja menos dispendioso.

Componente 5: Atenuação do xénon

1. Contexto

A Comissão Preparatória mede o radioxénon no ambiente por meio de sistemas muito sensíveis de deteção de gases raros que constituem um elemento importante do regime de verificação do TPTE. As atuais emissões de radioxénon provenientes de Instalações de Produção Radiofarmacêutica (IPR) afetam significativamente os níveis de fundo nas estações de gases raros do SIV da OTPTE.

Com a contribuição recebida da União no quadro da Decisão 2012/699/PESC, a OTPTE encomendou um estudo sobre o desenvolvimento de uma solução técnica que possa ser utilizada para reduzir as emissões de radioxénon das IPR. O estudo foi realizado por SCK.CEN, Bélgica, e permitiu o desenvolvimento de um protótipo de sistema de captura com materiais à base de zeólito de prata que demonstrou resultados promissores.

2. Âmbito do projeto

A fim de apoiar os esforços em curso para a atenuação do xénon e de dar seguimento aos resultados dos trabalhos realizados ao abrigo da Decisão 2012/699/PESC, são necessárias verbas para o desenvolvimento do sistema de captura de xénon, com os seguintes objetivos essenciais:

a) a realização de um estudo em maior escala do protótipo de captura à base de zeólitos de prata desenvolvido por SCK.CEN, Bélgica no âmbito da Decisão 2012/699/PESC numa gama mais vasta de condições operacionais com o objetivo de avaliar melhor o desempenho do sistema.

b) o alargamento dos ensaios a outras IPR através de estudos de conceção específicos e de exercícios de demonstração em diferentes ambientes operacionais. A futura Instalação de Produção Radiofarmacêutica KAERI em Busan (Coreia) é um candidato adequado para acolher esses estudos em cooperação com o SCK.CEN, Bélgica.

c) a verificação do comportamento a longo prazo dos materiais selecionados, em termos de resistência ao elevado nível de irradiação em ambiente operacional real. Tal será efetuado no âmbito de ensaios em condições operacionais.

d) a integração de sistemas altamente eficientes de monitorização de chaminés nas IPR permitirá a obtenção de dados de elevada qualidade sobre os gases expelidos pelas chaminés e a partilha desses dados com a OTPTE e os Estados signatários do TPTE. Os sistemas de deteção serão baseados num detetor de germânio de elevada pureza com elevado desempenho para análise do radioxénon a diferentes níveis de atividade.

e) o desenvolvimento de melhores instrumentos de modelagem de transporte atmosférico para uma avaliação fiável das emissões de radioxénon das IPR nas estações do SIV. Os instrumentos serão utilizados pela OTPTE e disponibilizados aos Estados signatários do TPTE para permitir uma avaliação independente com base nos dados de monitorização das chaminés. O instrumento apoiará igualmente uma configuração configurável da rede de gases raros do SIV.

3. Benefícios e resultados

Os ensaios à escala real do sistema de redução de xénon em diferentes condições operacionais possibilitarão o projeto final de uma solução técnica concreta para atenuar as emissões de xénon das IPR. A melhoria do desempenho da rede de gases raros do SIV fornecerá aos Estados signatários do TPTE dados de monitorização de maior qualidade em termos de valor de verificação do TPTE.

Componente 6: Aumento da cobertura de ensaio para as aplicações CID

1. Contexto

A integração de unidades e os ensaios de regressão representam uma tarefa recorrente, altamente especializada e morosa dentro da manutenção das aplicações de forma de onda e de radionuclídeos no CID. É necessária a realização de ensaios alargados como parte da instalação de uma nova versão do sistema operativo, do lançamento da nova versão de uma aplicação ou da alteração da configuração do *software* existente.

Dado que o *software* é bastante complexo, pode correr em milhares de configurações diferentes e depende frequentemente do acesso tanto ao disco como à base de dados para poder executar a sua função, o desenvolvimento de ensaios é igualmente complexo. Até à data, a maior parte dos ensaios tem sido feita por um perito do domínio que faz correr o *software* em configurações comuns, analisa os resultados e compara-os com os resultados anteriores e os esperados. Este processo manual raramente é repetível e depende fortemente da existência de recursos humanos, bem como de competências no domínio.

Para resolver estes problemas, em novembro de 2013 a Comissão Preparatória deu início a um projeto para identificar e implementar uma estrutura de teste de código aberto que lhe permita executar ensaios em modo automático contínuo. Trata-se de um contrato de três anos que teve início em novembro de 2013 e que deverá expirar em novembro de 2016. A Comissão Preparatória já contratou serviços de desenvolvimento de *software* para este trabalho. Os fundos da União destinam-se a ser utilizados para cobrir a última extensão opcional do contrato atual, que decorrerá de janeiro a novembro de 2016. O quadro de ensaio automático contínuo (CATS) destina-se igualmente a facilitar a criação e manutenção de conjuntos de testes e a desenvolver uma primeira série de testes de integração para as componentes de processamento automático da forma de onda.

O projeto está atualmente a progredir de acordo com o previsto. O documento relativo aos requisitos do sistema foi completado e foram identificados dois pacotes de *software* de código aberto (Jenkins e FitNesse), que, em conjunto, satisfazem os requisitos da Comissão Preparatória.

2. Âmbito do projeto

O objetivo deste projeto consiste em acompanhar a implementação do CATS, aumentando a cobertura de código através do desenvolvimento de testes de unidade, regressão e integração, em especial nos domínios do processamento em rede da forma de onda, do *software* para radionuclídeos e da divulgação dos dados.

3. Benefícios e resultados

Este trabalho ajudará a pôr em prática processos de controlo de qualidade repetíveis e a aumentar a eficiência das operações de instalação de *software* do CDI. O resultado será uma maior qualidade no *software* automático de forma de onda e de radionuclídeos e em última instância um melhor serviço aos Estados-Membros da OTPTE, em especial no que diz respeito à divulgação de dados, produtos e *software*.

Rubrica 2: Melhorias no *hardware* e *software* do sistema multiespectral de infravermelhos (MSIR) para utilização nas inspeções *in situ* (IIS)

1. Contexto

O sistema MSIR, desenvolvido pelo STP através do financiamento ao abrigo da Decisão 2012/699/PESC e complementado por um contributo em espécie para o exercício de campo integrado de 2014 (IFE 14), tem a capacidade de adquirir informação espectral a partir de uma plataforma aérea da gama compreendida entre o visível e o infravermelho térmico. O sistema consiste num conjunto de sensores sobre uma base estabilizada, instrumentos de apoio, bem como ferramentas de tratamento para extrair as informações relevantes para as IIS.

Além disso, alguns elementos do sistema, incluindo o *software* de planeamento de missões, a unidade de medição inercial, o controlador do sistema, o sistema auxiliar de navegação de piloto e operador e a câmara de vídeo, foram integrados e testados no âmbito do sistema aerotransportado de espectrómetro de raios gama do STP, que permite a aquisição dos dados ao longo de linhas de voo predefinidas. Estes elementos estão também disponíveis para outras operações aéreas de IIS, incluindo o sobrevoo inicial e o levantamento magnético aéreo.

2. Âmbito do projeto

Os objetivos são alargar as capacidades do sistema MSIR e, consequentemente, reforçar a capacidade de uma equipa de inspeção para detetar características relevantes para a IIS. O sistema MSIR foi concebido para ser modular, podendo ser acrescentados componentes adicionais se e quando houver recursos financeiros para tal. Os ensaios realizados pelo STP demonstraram o valor de outros sensores MSIR que complementariam o atual conjunto de sensores do sistema. Esta proposta pretende complementar o sistema através da junção de sensores dedicados:

a) Instrumento de sensor multiespectral

Os ensaios efetuados pelo STP utilizando um sistema com contribuição em espécie demonstraram o valor da aquisição de dados em bandas espetrais discretas tanto no infravermelho próximo como de onda curta. Além disso, os participantes em duas reuniões de peritos em matéria de IIS realizadas em 2011 e 2012 salientaram que a capacidade de deteção nesta parte do espectro constitui um requisito fundamental de um sistema MSIR aerotransportado. Como tal, este elemento é um elemento essencial da proposta.

O *hardware* do contributo em espécie utilizado durante o IFE 14 não está à disposição do STP para um empréstimo a longo prazo, e, dado que estes dispositivos são utilizados durante quase o ano todo, é muito reduzida a probabilidade de receber um dispositivo semelhante por empréstimo de um dos Estados signatários do TPTE. Por conseguinte, a proposta visa adquirir um instrumento multiespectral pronto a utilizar, plenamente integrado com as componentes já existentes e capaz de detetar as características relevantes para a IIS no infravermelho próximo e de onda curta.

b) Instrumento de medição de distância

Tal como ficou demonstrado durante vários ensaios de campo, um instrumento laser de medição de distâncias com funcionalidade de varrimento instalado numa plataforma aérea oferece vantagens consideráveis a uma equipa de inspeção. O sistema MSIR atualmente não tem capacidade para gerar dados sobre o terreno, mas está bem colocado para obter esses dados através da junção de um instrumento laser de medição de distâncias com funcionalidade de varrimento. Tal instrumento deveria:

— permitir a geração rápida de dados relativos às superfícies e à elevação do terreno que podem identificar características relevantes para a IIS ocultas pela vegetação;

— facilitar a correção de outros dados MSIR e facilitar a produção de imagens de produtos ortorretificadas;

— permitir a produção de modelos 3D, facilitando ainda mais o processo decisório no âmbito da equipa de inspeção IIS e apoiando o planeamento de missões.

Além de ser útil para o sistema MSIR, tal instrumento poderia também ser utilizado como componente auxiliar do sistema de medição de radionuclídeos RN para fornecer dados precisos sobre a distância ao solo para corrigir dados gama adquiridos durante os sobrevoos. Tal instrumento poderia ser particularmente útil numa área de grande relevo (tal como foi o caso durante o IFE 14).

3. Benefícios e resultados

Um sistema MSIR mais eficiente e eficaz irá melhorar o trabalho dos inspetores durante uma IIS. Consequentemente, tal apoia a política e a determinação da União para que o TPTE entre em vigor. Além disso, o projeto pode complementar e reforçar a indústria de sensores aerotransportados na Europa. Várias empresas na União fornecem produtos neste domínio.

Rubrica 3: Sensibilização e desenvolvimento de capacidades a nível de país

Esta rubrica inclui as seguintes duas componentes:

Componente 1: Formação e seminários nas regiões SEAPFE e MESA, manutenção do sistema de reforço da capacidade e sensibilização dos meios científicos e dos responsáveis políticos/diplomatas

Componente 2: *Software Extended NDC-in-a-box*

Componente 1: Formações e seminários nas regiões SEAPFE e MESA, manutenção do sistema de reforço da capacidade e sensibilização dos meios científicos e dos responsáveis políticos/diplomatas

1. Contexto

O STP tem contribuído com êxito para a criação de capacidades dando apoio de forma sistemática aos CND e utilizadores autorizados nas regiões de África, América Latina e Caraíbas, Europa Oriental e partes SEAPFE. Os resultados positivos obtidos foram consideravelmente melhorados com o apoio da UE. Seria consequente tornar o reforço das capacidades a nível nacional extensivo a mais países da região SEAPFE e do MESA. Além disso, os sistemas de reforço das capacidades instalados em vários países (40 sistemas com 20 instalações em preparação) são vitais para a manutenção da capacidade, mas sofrem frequentemente de dificuldades técnicas, muitas vezes devido a condições locais difíceis, tanto em termos de clima como de infraestrutura. Um certo grau de manutenção destes sistemas é necessário para tirar plenamente partido do reforço das capacidades a nível nacional. A interação a nível de peritos com a Comissão Preparatória é um meio fundamental para manter o apoio político e técnico especializado em todos os aspetos do TPTE. Uma série de conferências periódicas e de eventos de sensibilização académica, diplomática e científica (como a Conferência bienal sobre Ciência e Tecnologia do TPTE, conferências e seminários regionais do TPTE, cursos sobre a Política Pública do TPTE e seminários entre cientistas) serviu para construir e manter a confiança no regime de verificação e para sublinhar a importância do TPTE como pedra angular do regime mundial de não proliferação e desarmamento. Estas atividades também proporcionam uma via útil para mobilizar os Estados listados no Anexo 2 que não ratificaram o TPTE com o objetivo de promover a entrada em vigor do TPTE.

2. Âmbito do projeto

Este subprojeto reforça os esforços anteriores para desenvolver capacidades técnicas a nível nacional através do apoio à formação e seminários nas regiões SEAPFE e MESA no sentido de promover a participação efetiva dos países destas regiões no TPTE. É dada especial atenção à formação de analistas de radionuclídeos com base no *software* acrescentado ao «*NDC-in-a-box*» em 2013. Estas duas regiões irão ser alvo de uma atenção apropriada aquando da seleção dos beneficiários das atividades incluídas no nono projeto sobre o *software* «*Extended NDC-in-a-box*» e o seu elemento central, *SeisComp3*. Um dos principais objetivos é o apoio aos Estados signatários do TPTE na integração do processamento do SIV com as redes sísmicas nacionais e regionais e a fusão das operações normais de rotina, como o controlo local e regional de riscos sísmicos, com a monitorização de explosões nucleares pelos estabelecimentos que acolhem os CND. Procurar-se-á estabelecer ligações com os outros dois subprojetos desta proposta, por exemplo através da utilização de materiais comuns adequados em ações de formação e seminários e a compilação dos ensinamentos retirados a nível do país.

Será melhorado o apoio técnico aos sistemas de reforço das capacidades que são efetivamente utilizados a nível nacional, mas que falham devido a pequenos obstáculos técnicos, incluindo no que se refere à garantia de acesso apropriado à Internet.

Este subprojeto aumentará igualmente a sensibilização e a compreensão do TPTE na comunidade académica e entre os responsáveis e decisores políticos, em particular nos Estados listados no Anexo 2 do TPTE, mas que não ratificaram o TPTE, mediante a oferta de cursos e programas de formação sobre o TPTE, em especial sobre os aspetos técnicos e científicos do TPTE. Os países em vias de desenvolvimento e os Estados listados no Anexo 2, mas que não ratificaram o TPTE, serão especificamente visados, em conformidade com as estratégias do STP em matéria de entrada em vigor e de universalização do TPTE.

3. Benefícios e resultados

As atividades estão em linha com os objetivos da União, promovendo o aumento da segurança mundial através de uma maior sensibilização e compreensão do TPTE e apoiando a Posição Comum 2003/805/PESC e respetivos vetores e da intensificação das ações de sensibilização dos Estados listados no Anexo 2 do TPTE e do reforço das capacidades a nível nacional, inclusive através de adesões nas regiões SEAPFE e MESA.

Componente 2: software «Extended NDC-in-a-box»

1. Contexto

Em 2013, a Comissão Preparatória iniciou um esforço para expandir a sua atual oferta de *software «NDC-in-a-box»* (pacote de *software* para utilização nos Centros Nacionais de Dados) com a oferta de *software* adicional, que permite aos utilizadores combinar mais facilmente dados provenientes da rede do SIV com dados de estações locais e nacionais e também melhorar significativamente a capacidade de processamento dos CND. No âmbito deste esforço, foi assinado, em dezembro de 2013, um acordo de licença com o Centro Alemão de Investigação em Geociências Helmholtz-Centre Potsdam GFZ, permitindo à Comissão Preparatória distribuir o *software* «*SeisComp3*» como parte da oferta do «*NDC-in-a-box*» aos seus utilizadores autorizados para efeitos do processamento e análise de dados do SIV. Já foi completado o trabalho de desenvolvimento de *software* para a primeira versão do «*Extended NDC-in-a-box*» para os Testadores Alfa, estando em curso os ensaios pelos CND. Realizaram-se debates sobre o quadro do «*Extended NDC-in-a-box*», tendo os requisitos sido aperfeiçoados e considerados aceitáveis pelos representantes dos CND durante as sessões DPSS do seminário CND de 2014 realizado em Viena (12 a 16 de maio). No final do projeto, os mesmos representantes dos CND, agindo como Testadores Alfa, terão a oportunidade de testar a distribuição do novo *software* nos seus sítios. O interesse dos Estados-Membros da OTPTE na definição dos requisitos e nos ensaios tem sido enorme, não obstante os requisitos de tempo e de equipamento impostos aos representantes dos CND participantes no projeto.

2. Âmbito do projeto

O subprojeto irá também consolidar o novo pacote «*Extended NDC-in-a-box*» para facilitar a sua adoção pelos CND, garantindo simultaneamente a coerência com a reengenharia do *software* do CID. Inclui os seguintes componentes: a) ter em conta as reações recebidas durante os testes alfa, resolvendo os problemas identificados e introduzindo pequenas melhorias no *software*, tal como solicitado pelos Testadores Alfa. O resultado deste trabalho deverá ser um primeiro lançamento oficial da distribuição do «*Extended NDC-in-a-box*»; e b) contemplar as necessidades de formação entre os CND, em particular para as ferramentas desenvolvidas recentemente para inclusão no «*Extended NDC-in-a-box*» e para o pacote *SeisComp3*. Tal será realizado através de dois cursos de formação de analistas de formas de onda dos CND e de duas formações dedicadas ao programa *Seiscomp3*, bem como através de missões de peritos no terreno nos CND que necessitam de apoio *in loco*.

3. Benefícios e resultados

As atividades estão em conformidade com os objetivos da União, promovendo o aumento da segurança mundial através de uma maior sensibilização e compreensão do TPTE e reforçando a Posição Comum 2003/805/PESC, e da intensificação das ações de sensibilização dos Estados listados no Anexo 2 do TPTE, reforçando as capacidades a nível nacional, incluindo a manutenção de sistemas de criação de capacidades, bem como a adoção mais generalizada do *software* «*NDC-in-a-box*».

III. DURAÇÃO

A duração total estimada para a execução dos projetos é de 24 meses.

IV. BENEFICIÁRIOS

Os beneficiários dos projetos que serão apoiados ao abrigo da presente decisão são todos os Estados signatários do TPTE e a Comissão Preparatória.

V. ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

A execução técnica dos projetos será confiada à Comissão Preparatória da OTPTE. Os projetos serão executados diretamente por pessoal da Comissão Preparatória da OTPTE, por peritos dos Estados signatários do TPTE e por entidades contratadas. Prevê-se que o financiamento disponível seja utilizado para contratar um consultor de gestão de projeto a quem caberá prestar assistência à Comissão Preparatória na execução da presente decisão, a apresentação de relatórios durante todo o período de execução, incluindo o relatório descritivo final e o relatório financeiro final, a conservação de um arquivo de todos os documentos relativos à presente decisão, especialmente na perspetiva de eventuais missões de verificação; para garantir a visibilidade da União em todos os seus aspetos; para assegurar que todas as atividades, quer jurídicas, quer de financiamento, quer de contratação, estão em sintonia com o acordo financeiro a que se refere o artigo 3.º, n.º 3, da presente decisão; e que todas as informações, nomeadamente de caráter orçamental, estão corretas e completas e são fornecidas em tempo útil.

A execução dos projetos deverá respeitar o Acordo-Quadro Financeiro e Administrativo (AQFA), bem como o acordo financeiro, referido no artigo 3.º, n.º 3, da presente decisão, a celebrar entre a Comissão Europeia e a Comissão Preparatória.

VI. PARTICIPANTES TERCEIROS

Os peritos da Comissão Preparatória e dos Estados signatários do TPTE podem ser considerados participantes terceiros. Exercerão as suas funções de acordo com o regime normal aplicável aos peritos da Comissão Preparatória.