



COMISSÃO EUROPEIA

Bruxelas, 30.11.2011  
COM(2011) 812 final

2011/0400 (NLE)

Proposta de

**REGULAMENTO DO CONSELHO**

**relativo ao Programa de Investigação e Formação da Comunidade Europeia da Energia  
Atómica (2014-2018) que complementa o Horizonte 2020 - Programa-Quadro de  
Investigação e Inovação**

{SEC(2011) 1427}

{SEC(2011) 1428}

## EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS

### 1. CONTEXTO DA PROPOSTA

O Programa Euratom de Investigação e Formação (2014-2018), a seguir designado «Programa Euratom», diz respeito a actividades de investigação no domínio da energia nuclear (fusão e cisão) e da protecção contra radiações. A proposta faz parte integrante do Horizonte 2020 - Programa-Quadro de Investigação e Inovação. Define o orçamento geral para as acções directas e indirectas, estabelece os objectivos das actividades de investigação e desenvolvimento (I&D) e especifica os respectivos instrumentos de apoio.

A proposta assume a forma de um regulamento único que abrange todos os aspectos relevantes da execução das actividades de investigação nos domínios supramencionados, estabelece os objectivos científicos e tecnológicos e define regras adequadas para a participação de organizações de investigação, de universidades e da indústria. Abrangerá o programa de investigação e desenvolvimento no domínio da energia de fusão, as actividades de investigação no domínio da cisão nuclear e da protecção contra radiações e as acções directas do Centro Comum de Investigação (JRC) em matéria de segurança intrínseca (*safety*) e extrínseca (*security*).

Por conseguinte, a proposta garantirá que as actividades de investigação e formação financiadas pela União no domínio da ciência e tecnologia nucleares prossigam no período de 2014 a 2018, mantendo assim os programas eficientes e eficazes que actualmente catalisam e coordenam as actividades nos Estados-Membros, a fim de maximizar o valor acrescentado da União.

Ao apoiar as prioridades supramencionadas, o Programa Euratom (2014-2018) contribuirá para os três objectivos estratégicos definidos no Horizonte 2020 - Programa-Quadro de Investigação e Inovação, nomeadamente: *gerar excelência científica, criar liderança industrial e responder aos desafios sociais*. Com esse fim em vista, serão mantidas ligações e interfaces adequadas entre o Programa Euratom e o Programa-Quadro Horizonte 2020.

A proposta de Programa Euratom está claramente ligada aos objectivos da Estratégia Europa 2020 e da Estratégia Energia 2020. O Programa contribuirá para a iniciativa emblemática União da Inovação ao apoiar a investigação pré-comercial e investigação com relevância para as políticas e ao facilitar a transferência de tecnologias entre o meio académico e a indústria. Colocando a tónica na formação em todas as suas actividades, promovendo a competitividade na actual indústria nuclear e criando um novo sector de indústria de alta tecnologia em especial para a energia de fusão, o Programa Euratom induzirá o crescimento e a criação de novos postos de trabalho numa vasta gama de disciplinas.

O Tratado Euratom limita a 5 anos a duração dos programas de investigação no domínio nuclear<sup>1</sup>. Por conseguinte, a vigência da legislação proposta termina no final de 2018.

O ITER é objecto de uma decisão distinta, uma vez que o financiamento deste projecto não está incluído no Quadro Financeiro Plurianual, em conformidade com estabelecido na Comunicação da Comissão «Um Orçamento para a Europa 2020» (COM(2011) 500 de 29.6.2011).

---

<sup>1</sup> Artigo 7.º do Tratado Euratom

O Programa Euratom (2014-2018) é executado por um regulamento único que define todas as disposições necessárias para a execução das actividades de investigação nuclear. Esta nova abordagem contrasta com a seguida em anteriores períodos de programação em que o conteúdo do presente regulamento era objecto de quatro actos legislativos separados (três decisões respectivamente sobre o Programa-Quadro, o Programa Específico de acções indirectas e o Programa Específico de acções directas do JRC, bem como um regulamento relativo às regras de participação de empresas, centros de investigação e universidades e às regras de difusão dos resultados da investigação).

O regulamento contempla também o objectivo de simplificação, remetendo para o mesmo Fundo de Garantia dos Participantes previsto no Programa-Quadro Horizonte 2020.

Além disso, o Programa Euratom (2014-2018) apresenta uma simplificação importante das regras de financiamento, bem como uma estratégia de controlo revista, de modo a contribuir para o objectivo de simplificação geral.

## **2. RESULTADOS DAS CONSULTAS COM AS PARTES INTERESSADAS E AVALIAÇÕES DE IMPACTO**

A preparação da proposta de Programa Euratom teve plenamente em conta as respostas a uma vasta consulta pública baseada no Livro Verde «Dos Desafios às Oportunidades: Para um Quadro Estratégico Comum de Financiamento da Investigação e Inovação da UE»<sup>2</sup>. Foram organizadas consultas adicionais com o objectivo de debater o desafio energético no futuro programa de investigação com representantes dos governos e um vasto leque de partes interessadas da indústria, do mundo académico e da sociedade civil, abrangendo tanto as questões nucleares como não-nucleares. A Comissão teve igualmente em conta os resultados dos debates que tiveram lugar no Conselho, no Parlamento Europeu e no Comité Económico e Social Europeu sobre a proposta de Programa-Quadro Euratom 2012-2013.

As propostas baseiam-se também numa avaliação de impacto aprofundada, com base em consultas às partes interessadas e avaliações internas e externas. A avaliação permitiu concluir que os desafios da segurança nuclear e da redução das competências em matéria nuclear intrínseca na Europa podem ser eficazmente abordados explorando sinergias entre os esforços de investigação dos Estados-Membros e do sector privado e entre disciplinas científicas e sectores tecnológicos. A intervenção a nível da União pode reforçar o quadro geral de investigação e inovação no domínio nuclear e coordenar os esforços de investigação dos Estados-Membros, evitando assim duplicações, mantendo a massa crítica em domínios-chave e assegurando que o financiamento público seja utilizado de uma forma otimizada. Um programa a nível da União pode também realizar um programa de I&D de alto risco e a longo prazo no domínio da energia de fusão, permitindo assim repartir os riscos e gerar um âmbito e economias de escala que de outro modo não seriam possíveis.

## **3. ELEMENTOS JURÍDICOS DA PROPOSTA**

A base jurídica do Programa-Quadro é o artigo 7.º do Tratado Euratom.

## **4. INCIDÊNCIA ORÇAMENTAL**

---

<sup>2</sup> COM(2011) 48.

O orçamento da proposta é apresentado a preços correntes. A ficha financeira legislativa em anexo à presente proposta estabelece as implicações em termos de orçamento e de recursos humanos e administrativos.

Proposta de

## REGULAMENTO DO CONSELHO

### relativo ao Programa de Investigação e Formação da Comunidade Europeia da Energia Atómica (2014-2018) que complementa o Horizonte 2020 - Programa-Quadro de Investigação e Inovação

O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia da Energia Atómica (a seguir designado «Tratado Euratom»), nomeadamente o primeiro parágrafo do artigo 7.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão Europeia,

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu<sup>3</sup>,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu<sup>4</sup>,

Considerando o seguinte:

- (1) Um dos objectivos da Comunidade Europeia da Energia Atómica (a seguir designada «a Comunidade») é contribuir para a melhoria do nível de vida nos Estados-Membros, nomeadamente promovendo e facilitando a investigação nuclear nos Estados-Membros e complementando-a com a execução de um programa de investigação e formação da Comunidade.
- (2) A investigação nuclear pode contribuir para a prosperidade económica e social e a sustentabilidade ambiental ao melhorar a segurança nuclear nas suas vertentes intrínseca (*safety*) e extrínseca (*security*) e a protecção contra radiações. Igualmente importante é o contributo da investigação nuclear para a descarbonização a longo prazo do sistema energético de uma forma segura, eficiente e securizada.
- (3) Ao apoiar a investigação nuclear, o Programa de Investigação e Formação da Comunidade (a seguir designado «Programa Euratom») contribuirá para atingir os objectivos do «Horizonte 2020 - Programa-Quadro de Investigação e Inovação» estabelecido no Regulamento (UE XX/XXXX de [...])<sup>5</sup> (a seguir designado «Programa-Quadro Horizonte 2020») e facilitar a implementação da Estratégia Europa 2020 e a criação e o funcionamento do Espaço Europeu da Investigação.
- (4) Não obstante o potencial impacto da energia nuclear no aprovisionamento energético e no desenvolvimento económico, acidentes nucleares graves podem pôr em perigo a

---

<sup>3</sup> JO C de ..., p. .

<sup>4</sup> JO C de ..., p. .

<sup>5</sup> JO L..., de ..., p.

saúde humana. Por conseguinte, deve ser dada a maior atenção possível aos aspectos da segurança nuclear intrínseca e, quando adequado, aos aspectos de segurança extrínseca no Programa Euratom de Investigação e Formação.

- (5) Uma vez que todos os Estados-Membros dispõem de instalações nucleares ou utilizam materiais radioactivos, em particular para fins médicos, o Conselho reconheceu nas suas conclusões de 2 de Dezembro de 2008<sup>6</sup> a necessidade de manter competências no domínio nuclear, em especial através de ensino e formação adequados ligados à investigação e coordenados a nível comunitário.
- (6) Com a assinatura do Acordo sobre o Estabelecimento da Organização Internacional de Energia de Fusão ITER para a Realização Conjunta do Projecto ITER<sup>7</sup>, a Comunidade comprometeu-se a participar na construção do ITER e na sua futura exploração. A contribuição comunitária é gerida por intermédio da «Empresa Comum Europeia para o ITER e o Desenvolvimento da Energia de Fusão» (a seguir designada «Fusão para a Produção de Energia»), instituída pela Decisão do Conselho de 27 de Março de 2007<sup>8</sup>. As actividades da empresa comum Fusão para a Produção de Energia, incluindo o ITER, são regidas por um acto legislativo distinto.
- (7) Para que a fusão se venha a tornar uma opção credível para a produção comercial de energia, é necessário em primeiro lugar concluir com êxito e atempadamente a construção do ITER e dar início à sua actividade. Em segundo lugar, é necessário estabelecer um roteiro ambicioso, mas todavia realista, para a produção de electricidade até 2050. A concretização desses objectivos exige que o programa europeu de fusão seja reorientado. Importa colocar mais a tónica nas actividades de apoio ao ITER. Esta racionalização deve ser obtida sem pôr em perigo a liderança europeia da comunidade científica no domínio da fusão.
- (8) O Centro Comum de Investigação (JRC) deve contribuir para a prestação de apoio científico e tecnológico independente e orientado para as necessidades dos clientes com vista à formulação, desenvolvimento, execução e acompanhamento das políticas comunitárias, em especial da investigação e formação no domínio da segurança nuclear intrínseca e extrínseca.
- (9) O Centro Comum de Investigação deve continuar a gerar recursos adicionais através de actividades concorrenciais, incluindo a participação nas acções indirectas do Programa Euratom, nos trabalhos de terceiros e, em menor medida, na exploração da propriedade intelectual.
- (10) Embora caiba a cada Estado-Membro decidir se deseja ou não utilizar a energia nuclear, o papel da União consiste em desenvolver, no interesse de todos os Estados-Membros, um quadro comum de apoio à investigação de vanguarda, à criação de conhecimentos e à preservação de conhecimentos no domínio das tecnologias de cisão nuclear, com especial ênfase na segurança intrínseca e extrínseca, na protecção contra radiações e na não proliferação. Para tal, são necessários dados científicos independentes, um domínio em que o Centro Comum de Investigação pode dar um

---

<sup>6</sup> Conclusões do Conselho de 2 de Dezembro de 2008 sobre a necessidade de competências no domínio nuclear (15406/08).

<sup>7</sup> JO L 358 de 16.12.2006, p.62.

<sup>8</sup> JO L 90 de 30.3.2007.

contributo fundamental. Este facto foi reconhecido na Comunicação da Comissão «Iniciativa emblemática no quadro da estratégia «Europa 2020» «União da Inovação»»<sup>9</sup>, em que a Comissão declarou a sua intenção de reforçar a base científica factual para a elaboração de políticas através do JRC. O JRC propõe dar resposta a este desafio centrando a sua investigação no domínio da segurança nuclear intrínseca e extrínseca nas prioridades políticas da União.

- (11) Com vista a aprofundar a relação entre ciência e sociedade e a reforçar a confiança do público na ciência, o Programa Euratom deve favorecer uma participação informada dos cidadãos e da sociedade civil no que diz respeito à investigação e inovação, mediante a promoção da educação científica, da facilitação do acesso aos conhecimentos científicos, do desenvolvimento de agendas de investigação e inovação responsáveis que respondam às preocupações e expectativas dos cidadãos e da facilitação da sua participação em actividades do Programa Euratom.
- (12) A execução do Programa Euratom deve responder às oportunidades e necessidades em evolução da ciência e tecnologia, da indústria, das políticas e da sociedade. Como tal, as agendas devem ser definidas em estreita ligação com as partes interessadas de todos os sectores em causa, devendo prever-se uma flexibilidade suficiente para novos desenvolvimentos. Devem ser solicitados pareceres externos de forma contínua durante a vigência do Programa Euratom, recorrendo igualmente à utilização de estruturas relevantes como as plataformas tecnológicas europeias.
- (13) O Programa Euratom deve contribuir para suscitar o interesse pela profissão de investigador na União. Deve ser prestada a devida atenção à Carta Europeia dos Investigadores e ao Código de Conduta para o Recrutamento de Investigadores<sup>10</sup>, juntamente com outros quadros de referência relevantes definidos no contexto do Espaço Europeu da Investigação, respeitando simultaneamente o seu carácter voluntário.
- (14) As actividades desenvolvidas no âmbito do Programa Euratom devem ter como objectivo a promoção da igualdade de géneros no domínio da investigação e da inovação, abordando nomeadamente as causas subjacentes ao desequilíbrio entre os géneros, explorando todo o potencial dos investigadores de ambos os sexos e integrando a dimensão do género no conteúdo dos projectos, a fim de melhorar a qualidade da investigação e estimular a inovação. As actividades devem também visar a aplicação dos princípios relativos à igualdade entre homens e mulheres, conforme estabelecido nos artigos 2.º e 3.º do Tratado da União Europeia e no artigo 8.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE).
- (15) As actividades de investigação e inovação apoiadas pelo Programa Euratom devem respeitar os princípios éticos fundamentais. Devem ser tidos em conta os pareceres do Grupo Europeu de Ética para as Ciências e as Novas Tecnologias. As actividades de investigação devem também ter em conta o artigo 13.º do TFUE e reduzir a utilização de animais na investigação e experimentação, com o objectivo último de substituição da utilização de animais. Todas as actividades devem ser realizadas assegurando um elevado nível de protecção da saúde humana.

---

<sup>9</sup> COM(2010) 546 final de 6.10.2010.

<sup>10</sup> C(2005) 576 final de 11.3.2005.

- (16) Deve também obter-se um maior impacto com a combinação do Programa Euratom e de fundos do sector privado no âmbito de parcerias público-privadas em domínios essenciais em que as actividades de investigação e inovação podem contribuir para os objectivos de competitividade mais vastos da União. Deve ser dada especial atenção à participação das pequenas e médias empresas.
- (17) O Programa Euratom deve promover a cooperação, em especial no domínio da segurança intrínseca, com países terceiros com base em interesses comuns e no benefício mútuo.
- (18) A fim de manter condições equitativas para todas as empresas que desenvolvem actividades no mercado interno, o financiamento no âmbito do Programa Euratom deve ser concedido no respeito das regras em matéria de auxílios estatais a fim de assegurar a eficácia das despesas públicas e prevenir distorções do mercado, tais como a exclusão de financiamento privado, a criação de estruturas de mercado ineficazes ou a preservação de empresas ineficientes.
- (19) A necessidade de uma nova abordagem em matéria de controlo e gestão dos riscos no que diz respeito ao financiamento da investigação da União foi reconhecida pelo Conselho Europeu de 4 de Fevereiro de 2011, que apelou a um novo equilíbrio entre confiança e controlo e entre a assunção e prevenção de riscos. O Parlamento Europeu, na sua Resolução de 11 de Novembro de 2010 sobre a simplificação da execução dos programas-quadro de investigação<sup>11</sup>, apelou a uma evolução pragmática no sentido da simplificação administrativa e financeira e estabeleceu que a gestão da investigação europeia deve assentar mais na confiança em relação aos participantes e na tolerância ao risco.
- (20) Os interesses financeiros da União Europeia devem ser salvaguardados através de medidas proporcionadas aplicadas ao longo do ciclo de despesa, nomeadamente por meio da prevenção, detecção e investigação de irregularidades, da recuperação de fundos perdidos, pagos indevidamente ou utilizados incorrectamente e, se for caso disso, da aplicação de sanções. Uma estratégia de controlo revista, que desloque a tónica da redução ao mínimo das taxas de erro para um controlo baseado no risco e na detecção de fraudes, deve permitir uma redução dos encargos para os participantes em matéria de controlo.
- (21) É importante assegurar uma boa gestão financeira do Programa Euratom e a sua execução da forma mais eficaz e convivial possível, garantindo simultaneamente a segurança jurídica e a acessibilidade do programa a todos os participantes. É necessário assegurar o cumprimento do Regulamento (UE) n.º XXXX/2012 [novo Regulamento Financeiro]<sup>12</sup>, bem como dos requisitos em matéria de simplificação e de melhoria da regulamentação.
- (22) Com vista a garantir a máxima eficiência possível na execução e um acesso fácil de todos os participantes mediante procedimentos simplificados, bem como proporcionar aos participantes um quadro coerente, abrangente e transparente, a participação no Programa Euratom e a difusão dos resultados da investigação devem estar sujeitas às

---

<sup>11</sup> INI/2010/2079.

<sup>12</sup> JO [...].



regras aplicáveis ao Programa-Quadro Horizonte 2020, tal como estabelecidas no Regulamento (UE) n.º XX/XXXX [Regras de Participação] com algumas adaptações.

- (23) É importante continuar a facilitar a exploração da propriedade intelectual gerada pelos participantes, protegendo simultaneamente os interesses legítimos dos outros participantes e da Comunidade, em conformidade com o estabelecido no capítulo 2 do Tratado Euratom.
- (24) O Fundo de Garantia dos Participantes, gerido pela Comissão e instituído ao abrigo do Regulamento (Euratom) n.º 1908/2006/CE do Conselho, de 19 Dezembro 2006, que estabelece as regras de participação de empresas, centros de investigação e universidades em acções no âmbito do Sétimo Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica e as regras de difusão dos resultados da investigação (2007-2011)<sup>13</sup>, e o Regulamento (Euratom) n.º XX/XX de [...], que estabelece as regras para a participação de empresas, centros de investigação e universidades em acções indirectas do Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica e para a difusão de resultados da investigação (2012-2013)<sup>14</sup>, revelou-se um importante mecanismo de salvaguarda que reduz os riscos associados aos montantes devidos e não reembolsados por participantes em falta. O Fundo de Garantia dos Participantes estabelecido ao abrigo do Regulamento (UE) n.º XX/2012 [Regras de Participação e Difusão] deve igualmente abranger as acções realizadas no âmbito do Regulamento (Euratom) n.º 1908/2006, do Regulamento (Euratom) n.º XX/XX [Regras de Participação Euratom (2012-2013)] e do presente regulamento.
- (25) O artigo 7.º do Tratado Euratom confere à Comissão a responsabilidade pela execução do Programa Euratom. Para efeitos da execução do Programa Euratom, com excepção das suas acções directas, a Comissão deve ser assistida por um comité consultivo de Estados-Membros com vista a assegurar uma adequada coordenação com as políticas nacionais nas áreas abrangidas pelo presente programa de investigação e formação.
- (26) A realização dos objectivos do Programa da Euratom nas áreas relevantes requer o apoio a actividades transversais, tanto no âmbito do Programa Euratom como em conjunto com as actividades do Programa-Quadro Horizonte 2020.
- (27) Uma gestão eficaz do desempenho, incluindo a avaliação e o acompanhamento, exige o desenvolvimento de indicadores de desempenho específicos que possam ser aferidos ao longo do tempo, que sejam simultaneamente realistas e reflectam a lógica da intervenção e que sejam relevantes para a respectiva hierarquia de objectivos e actividades. Devem ser criados mecanismos de coordenação adequados entre a execução e o acompanhamento do Programa Euratom e o acompanhamento dos progressos, realizações e funcionamento do Espaço Europeu da Investigação.
- (28) O Conselho de Administração do Centro Comum de Investigação, instituído pela Decisão 96/282/Euratom da Comissão relativa à reorganização do Centro Comum de Investigação<sup>15</sup>, foi consultado sobre o conteúdo científico e tecnológico das acções directas do Centro Comum de Investigação.

---

<sup>13</sup> JO L 400 de 30.12.2006, p. 1.

<sup>14</sup> JO L..., de ..., p.

<sup>15</sup> JO L 107 de 30.4.1996, p. 12.

(29) Por razões de segurança jurídica, é necessário revogar a Decisão 2006/970/Euratom do Conselho, de 18 de Dezembro de 2006, relativa ao Sétimo Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica (Euratom) de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2007 a 2011)<sup>16</sup>, o Regulamento (Euratom) n.º 1908/2006, a Decisão 2006/976/Euratom do Conselho, de 19 de Dezembro de 2006, relativa ao programa específico de execução do Sétimo Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica (Euratom) de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2007-2011)<sup>17</sup>, a Decisão 2006/977/Euratom do Conselho, de 19 de Dezembro de 2006, relativa ao programa específico a executar através de acções directas pelo Centro Comum de Investigação no âmbito do Sétimo Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica (Euratom) de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2007 a 2011)<sup>18</sup>, a Decisão n.º XXXX/XXXX do Conselho de [...] relativa ao programa-quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2012-2013)<sup>19</sup>, o Regulamento (Euratom) n.º XXX/XXXX [Regras de Participação Euratom (2012-2013)], a Decisão XXXX/XXXX/Euratom do Conselho, de [...] relativa ao Programa Específico, a realizar através de acções indirectas, de execução do Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2012-2013)<sup>20</sup> e a Decisão XXXX/XXXX/Euratom do Conselho, de [...] relativa ao Programa Específico, a realizar através de acções directas pelo Centro Comum de Investigação, de execução do Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica de actividades de investigação e formação em matéria nuclear (2012-2013)<sup>21</sup>.

(30) A Comissão consultou o Comité Científico e Técnico da Euratom,

ADOPTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

## TÍTULO I

### ESTABELECIMENTO

#### *Artigo 1.º*

#### **Estabelecimento**

O presente regulamento estabelece o Programa de Investigação e Formação para o período compreendido entre 1 de Janeiro de 2014 e 31 de Dezembro de 2018, a seguir designado «Programa Euratom», e estabelece as regras de participação no programa, incluindo a participação em programas de organismos de financiamento que gerem fundos concedidos ao abrigo do presente regulamento e em actividades desenvolvidas conjuntamente ao abrigo do presente regulamento e do Programa-Quadro Horizonte 2020 instituído pelo Regulamento (UE) n.º XX/XXXX (a seguir designado «Programa-Quadro Horizonte 2020»).

---

<sup>16</sup> JO L 400 de 30.12.2006, p. 60.

<sup>17</sup> JO L 400 de 30.12.2006, p. 404.

<sup>18</sup> JO L 400 de 30.12.2006, p. 434.

<sup>19</sup> JO L..., de ..., p.

<sup>20</sup> JO L..., de ..., p.

<sup>21</sup> JO L..., de ..., p.

## Artigo 2.º

### Definições

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

- (a) «*Actividades de investigação e inovação*», todo o espectro de actividades de investigação, desenvolvimento tecnológico, demonstração e inovação, incluindo a promoção da cooperação com países terceiros e organizações internacionais, a difusão e optimização dos resultados e o incentivo à formação e mobilidade dos investigadores na Comunidade Europeia de Energia Atómica (seguidamente designada «a Comunidade»).
- (b) «*Acções directas*», as actividades de investigação e inovação realizadas pela Comissão através do seu Centro Comum de Investigação;
- (c) «*Acções indirectas*», as actividades de investigação e inovação às quais a União ou a Comunidade (a seguir designadas «a União») concede apoio financeiro e que são realizadas pelos participantes;
- (d) «*Parceria público-privada*», uma parceria em que parceiros do sector privado, a Comunidade e, quando adequado, outros parceiros se comprometem a apoiar conjuntamente o desenvolvimento e a execução de um programa de investigação e inovação ou actividades que são de importância estratégica;
- (e) «*Parceria público-pública*», uma parceria em que organismos do sector público ou organismos com missão de serviço público a nível regional, nacional ou internacional se comprometem com a Comunidade a apoiar em conjunto o desenvolvimento e a execução de um programa ou de actividades de investigação e inovação.

## Artigo 3.º

### Objectivos

1. O objectivo geral do Programa Euratom é melhorar a segurança nuclear nas suas vertentes intrínseca (*safety*) e extrínseca (*security*) e a protecção contra radiações, bem como contribuir para a descarbonização a longo prazo do sistema energético de uma forma segura, eficiente e securizada. O objectivo geral é executado mediante actividades especificadas no anexo I sob a forma de acções directas e indirectas para fins de prossecução dos objectivos específicos estabelecidos nos n.ºs 2 e 3 do presente artigo.
2. As acções indirectas do Programa Euratom têm os seguintes objectivos específicos:
  - (a) Apoio ao funcionamento em condições de segurança dos sistemas nucleares;
  - (b) Contribuição para o desenvolvimento de soluções de gestão dos resíduos nucleares finais;

- (c) Apoio ao desenvolvimento e sustentabilidade das competências nucleares a nível da União;
  - (d) Promoção da protecção contra radiações;
  - (e) Progressão para as fases de demonstração e viabilidade da fusão como fonte de energia mediante a exploração das instalações de fusão existentes e futuras;
  - (f) Estabelecimento das bases para futuras centrais de energia de fusão mediante o desenvolvimento de materiais, tecnologias e projecto conceptual;
  - (g) Promoção da inovação e da competitividade da indústria;
  - (h) Garantia da disponibilidade e utilização de infra-estruturas de investigação de relevância pan-europeia;
3. As acções directas do Programa Euratom têm os seguintes objectivos específicos:
- (a) Melhor segurança nuclear intrínseca incluindo: segurança do combustível e dos reactores, gestão dos resíduos, desmantelamento e preparação para emergências;
  - (b) Melhor segurança nuclear extrínseca incluindo: salvaguardas nucleares, não-proliferação, luta contra o tráfico ilícito e investigação forense nuclear;
  - (c) Maior excelência na base de ciências nucleares para fins de normalização;
  - (d) Promoção da gestão dos conhecimentos, ensino e formação;
  - (e) Apoio à política da União em matéria de segurança nuclear intrínseca e extrínseca, bem como a legislação conexas em evolução da União.
4. O Programa Euratom é executado de forma a garantir a relevância das prioridades e actividades apoiadas para as necessidades em evolução e tem em conta a natureza evolutiva da ciência, tecnologia, inovação, elaboração de políticas, mercados e sociedade.
5. No âmbito dos objectivos específicos referidos nos n.ºs 2 e 3, podem ser tomadas em consideração necessidades novas e imprevistas que surjam durante o período de execução do Programa Euratom, incluindo respostas a oportunidades emergentes, crises e ameaças, a necessidades relativas ao desenvolvimento de novas políticas da União e a orientação de acções previstas para apoio no âmbito de programas futuros.

#### *Artigo 4.º*

#### **Orçamento**

1. A dotação financeira para a execução do Programa Euratom é de 1 788,889 milhões de euros. O referido montante é repartido do seguinte modo:
- (a) Acções indirectas no âmbito do programa de investigação e desenvolvimento no domínio da fusão, 709,713 milhões de euros;

- (b) Acções indirectas no domínio da cisão nuclear, segurança intrínseca e protecção contra radiações, 354,857 milhões de euros;
- (c) Acções directas, 724,319 milhões de euros.

As despesas administrativas da Comissão decorrentes da execução das acções indirectas do Programa Euratom não podem ser superiores a 13,5%.

2. A dotação financeira do Programa Euratom pode cobrir despesas referentes a actividades de preparação, acompanhamento, controlo, auditoria e avaliação necessárias para a gestão do programa e a realização dos seus objectivos, designadamente estudos e reuniões de peritos, na medida em que se relacionem com os objectivos gerais do presente regulamento, despesas ligadas às redes informáticas incidindo no processamento e troca de informações, juntamente com todas as outras despesas de assistência técnica e administrativa incorridas pela Comissão para a gestão do Programa Euratom.
3. Quando necessário, podem ser inscritas dotações no orçamento aplicáveis após 2018 para fins de cobertura de despesas administrativas e técnicas, com vista a permitir a gestão de actividades que não estejam concluídas até 31 de Dezembro de 2018.
4. Quando as acções directas contribuem para iniciativas estabelecidas por entidades encarregadas pela Comissão da execução de tarefas em conformidade com o estabelecido no artigo 6.º, n.º 2, e no artigo 15.º, essa contribuição não é considerada parte da contribuição financeira atribuída a estas iniciativas.

#### *Artigo 5.º*

#### **Associação de países terceiros**

1. O Programa Euratom está aberto à associação de:
  - (a) Estados aderentes, Estados candidatos e potenciais candidatos, em conformidade com os princípios gerais e os termos e condições gerais aplicáveis à participação dos referidos países em programas da União estabelecidos nos respectivos acordos-quadro e em decisões dos conselhos de associação ou em acordos similares;
  - (b) Países terceiros seleccionados que satisfazem todos os seguintes critérios:
    - i) Tenham uma boa capacidade nos domínios da ciência, tecnologia e inovação;
    - ii) Tenham um bom historial de participação em programas de investigação e inovação da União;
    - iii) Tenham ligações económicas e geográficas estreitas com a União;

- iv) Sejam membros da Associação Europeia de Comércio Livre (EFTA) ou países ou territórios enumerados no anexo ao Regulamento (UE) n.º XX/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho<sup>22</sup>.
2. Os termos e condições específicos da participação de Estados associados no Programa Euratom, incluindo a contribuição financeira baseada no produto interno bruto do Estado associado, são determinados em acordos internacionais celebrados entre a União e os Estados associados.

## **TÍTULO II**

### **EXECUÇÃO**

#### **CAPÍTULO I**

### **EXECUÇÃO, GESTÃO E FORMAS DE APOIO**

#### *Artigo 6.º*

##### **Gestão e formas de apoio comunitário**

1. O Programa Euratom é executado mediante acções indirectas utilizando uma ou várias das formas de apoio financeiro previstas no Regulamento (UE) n.º XXX/2012 [novo Regulamento Financeiro], incluindo subvenções, prémios, contratos, instrumentos financeiros e contribuições financeiras. O apoio comunitário consiste também em acções directas sob a forma de actividades de investigação e inovação realizadas pelo Centro Comum de Investigação (JRC).
2. Sem prejuízo do disposto no artigo 10.º do Tratado Euratom, a Comissão pode igualmente confiar parte da execução do Programa Euratom aos organismos de financiamento referidos no artigo [55.º, n.º 1, alínea b)] do Regulamento (UE) n.º XXX/2012 [novo Regulamento Financeiro].

A Comissão pode também confiar a execução de acções indirectas no âmbito do Programa Euratom a organismos criados ou referidos no Programa-Quadro Horizonte 2020.

#### *Artigo 7.º*

##### **Regras de participação e difusão dos resultados da investigação**

1. A participação de entidades jurídicas em acções indirectas realizadas no âmbito do Programa Euratom é regida pelas regras estabelecidas no Regulamento (UE) n.º XX/2012 [Regras de Participação e Difusão], sob reserva do disposto nos n.ºs 2 e 3 do presente artigo.

---

<sup>22</sup> JO L..., de ..., p.

2. Para efeitos do Programa Euratom, «as regras de segurança extrínseca» referidas no artigo 40.º, n.º 2, primeiro parágrafo do Regulamento (UE) n.º XX [Regras de Participação e Difusão] incluem os interesses em matéria de defesa dos Estados-Membros na acepção do artigo 24.º do Tratado Euratom.

Em derrogação ao estabelecido no artigo 41.º, n.º 3, do referido regulamento, a Comissão ou o organismo de financiamento pode, no que diz respeito aos resultados gerados por participantes que beneficiaram de financiamento da Comunidade, opor-se a transferências de propriedade ou a concessões de licenças, quer exclusivas quer não exclusivas, a terceiros estabelecidos num país terceiro não associado ao Programa Euratom caso considere que essa concessão ou transferência não é compatível com os interesses do desenvolvimento da competitividade da economia da União ou não respeita princípios éticos ou considerações de segurança extrínseca. Essas «considerações de segurança» incluem os interesses em matéria de defesa dos Estados-Membros na acepção do artigo 24.º do Tratado Euratom.

Em derrogação ao disposto no artigo 46.º, n.º 1, primeiro parágrafo, do referido regulamento, a Comunidade e as suas empresas comuns gozam, para fins de desenvolvimento, execução e acompanhamento de políticas e programas comunitários ou de obrigações assumidas no âmbito da cooperação internacional com países terceiros e organizações internacionais, de direitos de acesso aos resultados de um participante que tenha beneficiado de uma participação financeira da Comunidade. Os referidos direitos de acesso incluem o direito de autorizar terceiros a utilizar os resultados em contratos públicos e o direito de conceder sublicenças, estão limitados à utilização não comercial e não concorrencial e são concedidos a título gratuito.

3. O «Fundo de Garantia dos Participantes» estabelecido ao abrigo do Regulamento (UE) n.º XX/2012 [Regras de Participação e Difusão] substitui e sucede aos fundos de garantia dos participantes estabelecidos ao abrigo do Regulamento (Euratom) n.º 1908/2006 e do Regulamento (Euratom) n.º XX/XX [Regras de Participação Euratom 2012-2013].

Quaisquer montantes dos fundos de garantia dos participantes criados ao abrigo dos Regulamentos (Euratom) n.º 1908/2006 e (Euratom) n.º XX/XX [Regras de Participação e Difusão Euratom (2012-2013)] são transferidos para o Fundo de Garantia dos Participantes a partir de 31 de Dezembro de 2013. Os participantes em acções realizadas ao abrigo da Decisão XX/XX [Programa Euratom 2012-2013] que assinem convenções de subvenção após 31 de Dezembro de 2013 dão a sua contribuição ao Fundo de Garantia dos Participantes.

#### *Artigo 8.º*

#### **Actividades transversais**

1. Com vista a atingir os objectivos do Programa Euratom e a enfrentar desafios comuns ao Programa Euratom e ao Programa-Quadro Horizonte 2020, as actividades transversais nas acções indirectas estabelecidas no anexo I e/ou as actividades de execução do Programa Específico do Programa-Quadro Horizonte 2020, conforme

estabelecidas na Decisão XX/XXXX/UE<sup>23</sup> do Conselho, podem beneficiar de contribuição financeira da União.

2. A contribuição financeira referida no n.º 1 do presente artigo pode ser combinada com contribuições financeiras para acções indirectas estabelecidas no artigo 4.º do presente regulamento e no artigo 6.º do Regulamento (UE) n.º XX/XXXX [relativo ao Programa-Quadro Horizonte 2020], e executadas com um regime de financiamento único.

#### *Artigo 9.º*

### **Igualdade de géneros**

O Programa Euratom assegura a promoção efectiva da igualdade de géneros e a dimensão de género no conteúdo da investigação e inovação.

#### *Artigo 10.º*

### **Princípios éticos**

1. Todas as actividades de investigação e inovação executadas no âmbito do Programa Euratom devem respeitar os princípios éticos e a legislação relevante nacional, da União e internacional, nomeadamente a Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia e a Convenção Europeia dos Direitos do Homem e seus Protocolos Adicionais.

É prestada especial atenção ao princípio da proporcionalidade, ao direito à protecção da vida privada, ao direito à protecção dos dados pessoais, ao direito à integridade física e mental das pessoas, ao direito à não discriminação e à necessidade de garantir níveis elevados de protecção da saúde humana.

2. As actividades de investigação e inovação executadas no âmbito do Programa Euratom incidem exclusivamente em aplicações civis.

#### *Artigo 11.º*

### **Programas de trabalho**

1. A Comissão adopta programas de trabalho para fins de execução das acções indirectas. Os programas de trabalho devem também permitir abordagens ascendentes que contemplem os objectivos de formas inovadoras.

Os programas de trabalho determinam os elementos essenciais da execução das acções, de acordo com o estabelecido no Regulamento (UE) n.º XX/2012 [Regulamento Financeiro], incluindo os seus objectivos pormenorizados, o

---

<sup>23</sup> JO L..., de ..., p.



financiamento e calendário associados, bem como uma abordagem plurianual e orientações estratégicas para os anos de execução seguintes.

2. Relativamente às acções directas, a Comissão elabora, em conformidade com a Decisão 96/282/Euratom, um programa de trabalho plurianual que define de forma mais pormenorizada as prioridades e objectivos científicos e tecnológicos apresentados no anexo I, bem como o calendário para a sua execução.

O programa de trabalho plurianual tem igualmente em conta as actividades de investigação relevantes realizadas pelos Estados-Membros, Estados associados e organizações europeias e internacionais. O programa de trabalho é actualizado quando e conforme necessário.

3. Os programas de trabalho têm em conta o estado da ciência, tecnologia e inovação a nível nacional, da União e internacional, bem como as evoluções políticas, sociais e de mercado relevantes. Devem ser actualizados quando e conforme necessário.
4. Os programas de trabalho incluem uma secção que identifica as actividades transversais conforme referidas no artigo 8.º.

#### *Artigo 12.º*

#### **Governança do programa**

1. Para efeitos de execução das acções indirectas do Programa Euratom, a Comissão é assistida pelos seguintes comités consultivos:
  - a) Para os aspectos ligados à cisão, o Comité Consultivo referido nos pontos 5 e 6 do anexo à Decisão 84/338/Euratom, CECA, CEE do Conselho<sup>24</sup>;
  - b) Para os aspectos relacionados com a fusão, pelo Comité Consultivo para o Programa Fusão, instituído em conformidade com a Decisão do Conselho de 16 de Dezembro de 1980<sup>25</sup>.

Em derrogação ao artigo 3.º, n.º 3, da Decisão 84/338/Euratom, CECA, CEE e ao ponto 9 da Decisão do Conselho de 16 de Dezembro de 1980, respectivamente, os comités consultivos são presididos pela Comissão.

2. A Comissão informa regularmente o respectivo comité referido no n.º 1 dos progressos gerais verificados na execução do Programa Euratom e presta-lhe em tempo útil informações sobre todas as acções indirectas propostas ou financiadas no âmbito do Programa Euratom.

---

<sup>24</sup> JO L 177 de 4.7.1984, p. 25.

<sup>25</sup> Não publicada no Jornal Oficial.

### *Artigo 13.º*

#### **Aconselhamento externo e empenhamento societal**

1. Para fins de execução do Programa Euratom, são tidos em conta os contributos e aconselhamento prestados, quando adequado, por: Comité Científico e Técnico Euratom em conformidade com o estabelecido no artigo 134.º do Tratado Euratom; grupos consultivos independentes de alto nível instituídos pela Comissão; estruturas de diálogo criadas no âmbito de acordos internacionais de ciência e tecnologia; actividades prospectivas e consultas públicas com objectivos específicos e processos transparentes e interactivos que garantam que seja apoiada uma investigação e inovação responsáveis.
2. São também tidos em plena consideração os aspectos relevantes das agendas de investigação e inovação estabelecidas pelas plataformas tecnológicas europeias, as iniciativas de programação conjunta e as parcerias europeias de inovação.

### CAPÍTULO II

#### **DOMÍNIOS DE ACÇÃO ESPECÍFICOS**

### *Artigo 14.º*

#### **Pequenas e médias empresas (PME)**

É dada especial atenção à garantia de uma participação adequada das pequenas e médias empresas (PME) no Programa Euratom, bem como ao impacto da inovação nessas empresas. A avaliação quantitativa e qualitativa da participação das PME é realizada como parte integrante das modalidades de avaliação e acompanhamento.

### *Artigo 15.º*

#### **Parcerias público-privadas e público-públicas**

Para a realização dos objectivos enunciados no artigo 3.º, as actividades específicas do Programa Euratom podem ser executadas através de:

- (a) Empresas comuns estabelecidas ao abrigo do capítulo 5 do Tratado Euratom;
- (b) Parcerias público-públicas ao abrigo do regime de financiamento «Acções de co-financiamento de programa»;
- (c) Parcerias público-privadas contratuais conforme referido no artigo 19.º do Regulamento (UE) n.º XXX/201x.

### *Artigo 16.º*

#### **Cooperação internacional com países terceiros e organizações internacionais**

1. As entidades estabelecidas em países terceiros e as organizações internacionais são elegíveis para participação em acções indirectas do Programa Euratom de acordo com as condições estabelecidas no Regulamento (UE) n.º XX/XXX [Regras de Participação]. As excepções ao princípio geral são estabelecidas no artigo 7.º. O Programa Euratom promove a cooperação internacional com países terceiros e organizações internacionais com vista a:
  - (a) Reforçar a excelência e o poder de atracção da União no domínio da investigação e inovação, bem como a sua competitividade económica e industrial;
  - (b) Enfrentar de forma eficaz os desafios da sociedade global;
  - (c) Apoiar os objectivos da política externa da União, complementando programas externos.
2. As acções específicas que visam promover a cooperação com países terceiros ou grupos de países terceiros específicos são executadas com base em interesses comuns e no benefício mútuo, tendo em conta as suas capacidades científicas e tecnológicas e as oportunidades de mercado, bem como o impacto esperado.

É incentivado o acesso recíproco a programas dos países terceiros. A fim de maximizar o impacto, é promovida a coordenação e as sinergias com iniciativas de Estados-Membros e Estados associados.

As prioridades de cooperação devem ter em conta a evolução da política da União e as oportunidades de cooperação com países terceiros, bem como as possíveis deficiências nos regimes de propriedade intelectual em países terceiros.

#### *Artigo 17.º*

#### ***Comunicação e difusão***

1. Na execução do Programa Euratom, as actividades de difusão e comunicação são consideradas parte integrante das acções apoiadas pelo Programa Euratom.
2. As actividades de comunicação podem incluir:
  - (a) Iniciativas que visam uma maior sensibilização e facilitação do acesso ao financiamento no âmbito do Programa Euratom, em especial no que diz respeito a regiões ou tipos de participantes que estejam sub-representados;
  - (b) Assistência específica a projectos e consórcios a fim de lhes proporcionar o acesso a competências que lhes permitam otimizar a comunicação e a difusão dos resultados;
  - (c) Iniciativas para promover o diálogo e o debate com o público sobre matérias científicas, tecnológicas e de inovação e para tirar partido dos meios de comunicação social e de outras tecnologias e metodologias inovadoras;

- (d) Comunicação das prioridades políticas da União desde que estejam relacionadas com os objectivos do presente regulamento.
3. Sob reserva das disposições aplicáveis do Tratado Euratom e da legislação relevante da União, as actividades de difusão podem incluir:
- (a) Actividades que reúnam os resultados de uma série de projectos, incluindo os que podem ser financiados por outras fontes, a fim de proporcionar bases de dados conviviais e relatórios que resumam os principais resultados;
  - (b) Difusão dos resultados a decisores políticos, incluindo organismos de normalização, a fim de promover a utilização de resultados relevantes para as políticas por parte dos organismos competentes a nível internacional, da União, nacional e regional.

### CAPÍTULO III

#### CONTROLO

##### *Artigo 18.º*

##### **Controlo e auditoria**

1. O sistema de controlo instituído para fins de execução do presente regulamento é concebido de modo a proporcionar uma garantia razoável da gestão adequada dos riscos relacionados com a eficácia e eficiência das operações, bem como da legalidade e regularidade das transacções subjacentes, tendo em conta o carácter plurianual dos programas, bem como a natureza dos pagamentos em causa.
2. O sistema de controlo assegura um equilíbrio adequado entre confiança e controlo, tendo em conta os custos administrativos e outros decorrentes dos controlos a todos os níveis, de modo a que os objectivos do Programa Euratom possam ser atingidos e que os investigadores com maior nível de excelência e as empresas mais inovadoras possam ser atraídos para nele participarem.
3. Como parte do sistema de controlo, a estratégia de auditoria das despesas das acções indirectas realizadas no âmbito do Programa Euratom baseia-se na auditoria financeira de uma amostra representativa das despesas em todo o programa. A referida amostra representativa é complementada por uma selecção baseada numa avaliação dos riscos relacionados com as despesas.

As auditorias das despesas no âmbito das acções indirectas ao abrigo do Programa Euratom são efectuadas de uma forma coerente, em conformidade com os princípios da economia, eficiência e eficácia, a fim de reduzir ao mínimo a sobrecarga da auditoria para os participantes.

##### *Artigo 19.º*

##### **Protecção dos interesses financeiros da União**

1. No quadro da execução das medidas financiadas ao abrigo do presente regulamento, a Comissão deve tomar medidas adequadas que garantam a protecção dos interesses

financeiros da União mediante a aplicação de medidas preventivas contra a fraude, a corrupção e outras actividades ilegais, a realização de verificações eficazes e, se forem detectadas irregularidades, a recuperação dos montantes pagos indevidamente e, se for caso disso, a aplicação de sanções efectivas, proporcionadas e dissuasivas.

2. A Comissão, ou seus representantes, e o Tribunal de Contas dispõem de poderes para auditar, com base em documentos ou no local, os beneficiários de subvenções, contratantes e subcontratantes e outros terceiros que tenham recebido fundos da União ao abrigo do presente regulamento.

Sem prejuízo do n.º 3, a Comissão pode efectuar auditorias nos quatro anos a contar do pagamento final.

3. O Organismo Europeu de Luta Antifraude (OLAF) pode efectuar inspecções e verificações no local em relação aos operadores económicos abrangidos directa ou indirectamente por tais financiamentos, em conformidade com os procedimentos estabelecidos no Regulamento (Euratom, CE) n.º 2185/96<sup>26</sup>, a fim de verificar a existência de fraudes, actos de corrupção ou quaisquer outras actividades ilegais que prejudiquem os interesses financeiros da União e estejam ligados a uma convenção ou decisão de subvenção ou a um contrato relativo a um financiamento concedido pela União.
4. Sem prejuízo dos n.ºs 1, 2 e 3, os acordos de cooperação com países terceiros e organizações internacionais, assim como as convenções e decisões de subvenção e os contratos resultantes da execução do presente regulamento devem conferir expressamente à Comissão, ao Tribunal de Contas e ao OLAF poderes para procederem às referidas auditorias, inspecções e verificações no local.

## CAPÍTULO IV

### ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

#### *Artigo 20.º*

##### **Acompanhamento**

1. A Comissão deve proceder anualmente ao acompanhamento da execução, incluindo os progressos e realizações do Programa Euratom.
2. A Comissão apresenta um relatório e procede à difusão dos resultados desse acompanhamento.

#### *Artigo 21.º*

##### **Avaliação**

1. As avaliações devem ser efectuadas de forma suficientemente atempada a fim de serem tidas em conta no processo de decisão.

---

<sup>26</sup> JO L 292 de 15.11.1996, p. 2.

Até 31 de Maio de 2017, e tendo em conta a avaliação *ex post* do 7.º Programa-Quadro Euratom estabelecida na Decisão 2006/970/Euratom e do Programa Euratom (2012-2013) estabelecida na Decisão 20XX/XX/Euratom a concluir até ao final de 2015, a Comissão deve proceder, com a assistência de peritos independentes, a uma avaliação intercalar do Programa Euratom no que diz respeito às suas realizações, a nível dos resultados e progressos no sentido da concretização dos impactos, dos objectivos e da contínua relevância de todas as medidas, da eficiência e da utilização dos recursos, da margem para uma maior simplificação e do valor acrescentado europeu. Além disso, a avaliação tem em conta a contribuição das medidas para as prioridades da União de crescimento inteligente, sustentável e inclusivo e os resultados sobre o impacto a longo prazo das medidas dos programas seus predecessores.

Até 31 de Dezembro de 2022, a Comissão deve proceder, com o apoio de peritos independentes, a uma avaliação *ex post* do Programa Euratom. Esta avaliação abrange a fundamentação, a execução e as realizações, bem como os impactos e a sustentabilidade a mais longo prazo das medidas, a fim de ser tida em consideração na decisão de uma possível renovação, alteração ou suspensão de uma medida subsequente.

2. Sem prejuízo do disposto no n.º 1, as acções directas e indirectas do Programa Euratom são sujeitas a avaliações distintas.
3. As avaliações referidas nos n.ºs 1 e 2 avaliam os progressos verificados na realização dos objectivos estabelecidos no artigo 3.º, tendo em conta os indicadores de desempenho relevantes definidos no anexo II.
4. Os Estados-Membros facultam à Comissão os dados e informações necessários para permitir o acompanhamento e a avaliação das medidas em causa.
5. A Comissão comunica as conclusões das avaliações referidas nos n.ºs 1 e 2, acompanhadas das suas observações, ao Parlamento Europeu, ao Conselho e ao Comité Económico e Social Europeu.

### TÍTULO III

## DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

### *Artigo 22.º*

#### **Revogação e disposições transitórias**

1. A Decisão 2006/976/Euratom, a Decisão 2006/977/Euratom, a Decisão XXXX/XXXX [Programa-Quadro Euratom (2012-2013)], o Regulamento (Euratom) n.º XXX/XXXX [Regras de Participação Euratom (2012-2013)], a Decisão XXXX/XXXX/Euratom [Programa Específico (2012-2013)] e a Decisão XXXX/XXXX/Euratom [Programa Específico – Acções Directas (2012-2013)] são revogados com efeitos a partir de 1 de Janeiro de 2014.

2. As actividades que beneficiam de contribuição financeira da Comunidade no âmbito de programas estabelecidos pelas decisões referidas no n.º 1 e as obrigações financeiras conexas continuam a ser regidas pelas regras aplicáveis a esses programas até à sua conclusão.
3. A dotação financeira referida no artigo 4.º pode também cobrir despesas de assistência técnica e administrativa necessárias para assegurar a transição entre esse programa e as medidas adoptadas ao abrigo da Decisão XX/XX/Euratom [Programa-Quadro Euratom (2012-2013)], da Decisão XXXX/XXXX/Euratom [Programa Específico (2012-2013)] e da Decisão XXXX/XXXX/Euratom [Programa Específico – Acções Directas (2012-2013)].

*Artigo 23.º*

**Entrada em vigor**

O presente regulamento entra em vigor no terceiro dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e directamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas,

*Pelo Conselho  
O Presidente*

## **ANEXO I - ACTIVIDADES**

### **1. FUNDAMENTAÇÃO DO PROGRAMA EURATOM — PREPARAR A VIA PARA 2020**

Com a realização dos objectivos estabelecidos no artigo 3.º, o Programa Euratom reforçará os resultados obtidos no âmbito das três prioridades do Programa-Quadro Horizonte 2020: *excelência científica, liderança industrial e desafios societais*. O Programa Euratom apoiará, em especial, a transição para um sistema energético fiável, sustentável e competitivo no futuro, face a uma escassez cada vez maior de recursos, a crescentes necessidades de energia e às alterações climáticas.

O Programa Euratom reforçará o quadro geral de investigação e inovação no domínio da energia nuclear e coordenará os esforços de investigação dos Estados-Membros, evitando assim duplicações, mantendo a massa crítica em domínios-chave e assegurando que o financiamento público seja utilizado de uma forma optimizada.

A estratégia para o desenvolvimento da fusão como uma opção credível para a produção comercial de energia isenta de carbono respeitará um roteiro com marcos importantes para a realização do objectivo de produção de electricidade até 2050. Para fins de implementação desta estratégia, proceder-se-á a uma reestruturação radical do trabalho relacionado com a energia de fusão na União, incluindo a governação, o financiamento e a gestão, a fim de garantir uma deslocação da incidência da investigação pura para a concepção, construção e exploração de futuras instalações como o ITER, DEMO e mais além. Tal exigirá uma estreita cooperação entre toda a comunidade no domínio da fusão da União, a Comissão e agências nacionais de financiamento.

A fim de manter as competências da União necessárias para atingir estes objectivos, o programa reforçará o seu papel no domínio da formação mediante a criação de estruturas de formação de interesse pan-europeu que oferecerão programas específicos. O programa continuará a promover o Espaço Europeu da Investigação e uma maior integração dos novos Estados-Membros e Estados associados.

### **2. ACTIVIDADES NECESSÁRIAS PARA ATINGIR OS OBJECTIVOS DO PROGRAMA**

#### **2.1. Acções indirectas**

##### **(a) Apoio ao funcionamento em condições de segurança dos sistemas nucleares (*Desafios Societais*)**

Em consonância com o objectivo geral, o apoio a actividades de investigação conjuntas relativas ao funcionamento em condições de segurança dos sistemas de reactores (incluindo as instalações do ciclo de combustível) utilizados na União ou, na medida do necessário a fim de manter amplas competências no domínio da segurança nuclear na União, dos tipos de reactores que possam ser utilizados no futuro, incidindo exclusivamente nos aspectos da segurança intrínseca, incluindo todos os aspectos do ciclo de combustível tais como a separação e a transmutação.

##### **(b) Contribuição para o desenvolvimento de soluções de gestão dos resíduos nucleares finais (*Excelência Científica e Desafios Societais*)**



Actividades de investigação conjuntas e/ou coordenadas sobre os restantes aspectos essenciais da eliminação geológica de combustível irradiado e de resíduos radioactivos de longa duração, quando adequado com demonstração de tecnologias e da segurança intrínseca. Essas actividades promoverão o desenvolvimento de uma visão comum da União sobre as principais questões relacionadas com a gestão de resíduos, desde a descarga do combustível até à sua eliminação. Actividades de investigação relacionadas com a gestão de outros fluxos de resíduos radioactivos relativamente aos quais não existem actualmente processos industriais com maturidade suficiente.

**(c) Apoio ao desenvolvimento e sustentabilidade das competências nucleares a nível da União (Excelência Científica)**

Promoção de actividades de formação e mobilidade conjuntas entre centros de investigação e a indústria, e entre diferentes Estados-Membros e Estados associados, bem como apoio à manutenção de competências nucleares multidisciplinares a fim de garantir a disponibilidade, na União, de investigadores, engenheiros e trabalhadores adequadamente qualificados no sector nuclear a longo prazo.

**(d) Promoção da protecção contra radiações (Excelência Científica e Desafios Societais)**

Actividades de investigação conjuntas e/ou coordenadas, em especial sobre os riscos de doses baixas decorrentes de exposições industriais, médicas ou ambientais e sobre a gestão de emergências relacionadas com acidentes que envolvam radiações, a fim de proporcionar uma base científica e tecnológica pan-europeia que permita um sistema de protecção sólido, equitativo e socialmente aceitável.

**(e) Progressão para as fases de demonstração e viabilidade da fusão como fonte de energia mediante a exploração das instalações de fusão existentes e futuras (Liderança Industrial e Desafios Societais)**

Apoio a actividades de investigação comuns desenvolvidas pelos membros do Acordo Europeu para o Desenvolvimento da Fusão, de modo a garantir um arranque rápido do funcionamento com elevado desempenho do ITER, incluindo a utilização de instalações relevantes (nomeadamente o *Joint European Torus*, JET), de modelização integrada com recurso a computadores de alto desempenho e actividades de formação com vista a preparar a próxima geração de investigadores e engenheiros.

**(f) Estabelecimento das bases para futuras centrais de energia de fusão mediante o desenvolvimento de materiais, tecnologias e projecto conceptual (Liderança Industrial e Desafios Societais)**

Apoio a actividades conjuntas realizadas por membros do Acordo Europeu para o Desenvolvimento da Fusão, para fins de desenvolvimento e qualificação de materiais para uma central eléctrica de demonstração, o que implica nomeadamente trabalhos preparatórios para uma instalação adequada de ensaio de materiais e negociações para a participação da União num quadro internacional adequado para essa instalação.

Apoio a actividades de investigação conjuntas realizadas pelos membros do Acordo Europeu para o Desenvolvimento da Fusão que abordarão as questões de funcionamento dos reactores e desenvolverão e demonstrarão todas as tecnologias relevantes para a demonstração de uma

central eléctrica de fusão. Estas actividades incluem a preparação de um ou mais projectos conceptuais completos para uma central de demonstração e a exploração do potencial dos *stellarators* como tecnologia de central eléctrica.

**(g) Promoção da inovação e da competitividade da indústria (*Liderança Industrial*)**

Implementação ou apoio à gestão de conhecimentos e à transferência de tecnologias da investigação co-financiada pelo presente programa para a indústria, explorando todos os aspectos inovadores da investigação.

Promoção da inovação, nomeadamente mediante o acesso aberto a publicações científicas e a uma base de dados para a gestão e difusão dos conhecimentos, e a promoção de temas tecnológicos em programas educativos.

A longo prazo, o Programa Euratom apoiará a preparação e o desenvolvimento de um sector industrial competitivo no domínio da fusão nuclear, nomeadamente mediante a implementação de um roteiro de tecnologias com vista a uma central eléctrica de fusão com a activa participação da indústria nos projectos de concepção e desenvolvimento.

**(h) Garantia da disponibilidade e utilização de infra-estruturas de investigação de relevância pan-europeia (*Excelência Científica*)**

Actividades de apoio à construção, remodelação, utilização e contínua disponibilidade de infra-estruturas de investigação essenciais no âmbito do Programa Euratom, bem como ao acesso adequado a essas infra-estruturas e à cooperação entre as mesmas.

**(i) Acordo Europeu para o Desenvolvimento da Fusão**

Será concedida uma subvenção (Acção de co-financiamento de programa) à entidade jurídica que será criada ou designada pelos membros do Acordo Europeu para o Desenvolvimento da Fusão com vista a implementar e coordenar as suas actividades. A referida subvenção pode incluir recursos em espécie da Comunidade, como a exploração científica e técnica da instalação JET em conformidade com o disposto no artigo 10.º do Tratado Euratom, ou o destacamento de pessoal da Comissão.

**2.2. Acções directas do Centro Comum de Investigação**

As actividades nucleares do JRC terão como objectivo apoiar a aplicação das Directivas 2009/71/Euratom<sup>27</sup> e 2011/70/Euratom<sup>28</sup> do Conselho, bem como as conclusões do Conselho que dão prioridade às mais elevadas normas de segurança nuclear intrínseca e extrínseca a nível internacional e da União. O JRC mobilizará nomeadamente as capacidades e conhecimentos necessários a fim de contribuir para a avaliação e melhoria da segurança intrínseca das instalações nucleares e da utilização pacífica da energia nuclear e de outras aplicações não ligadas à cisão, com vista a proporcionar uma base científica para a legislação relevante da União e quando necessário reagir, nos limites da sua missão e competências, a incidentes e acidentes nucleares. Para o efeito, o JRC procederá a investigação e avaliações, proporcionará referências e normas e oferecerá ensino e formação específicos. Procurar-se-ão

---

<sup>27</sup> JO L 172 de 2.7.2009, p. 18.

<sup>28</sup> JO L 199 de 19.7.2011, p. 1.

obter, conforme adequado, sinergias com a Plataforma Tecnológica para a Energia Nuclear Sustentável (SNETP) e outras iniciativas transversais.

**(a) Melhor segurança nuclear intrínseca incluindo: segurança do combustível e dos reactores, gestão dos resíduos, desmantelamento e preparação para emergências**

O Centro Comum de Investigação contribuirá para o desenvolvimento de ferramentas e métodos que permitam obter elevados padrões de segurança intrínseca no que diz respeito aos reactores nucleares e aos ciclos de combustível relevantes para a Europa. As referidas ferramentas e métodos incluirão:

- (1) Análise e modelização de acidentes graves e metodologias para a avaliação das margens de segurança operacional das instalações nucleares; apoio ao estabelecimento de uma abordagem europeia comum em matéria de avaliação das concepções e ciclos de combustível avançados; e investigação e difusão dos ensinamentos retirados da experiência operacional. O JRC reforçará ainda o papel da Câmara Europeia para a Transmissão de Experiência Operacional sobre Centrais Eléctricas Nucleares (*«European Clearinghouse on NPP Operational Experience Feedback»*) a fim de responder aos desafios emergentes em matéria de segurança nuclear intrínseca pós-Fukushima.
- (2) Redução ao mínimo das incertezas científicas na previsão do comportamento a longo prazo dos resíduos nucleares e da dispersão de radionuclídeos no meio ambiente e aspectos-chave da investigação sobre o desmantelamento de instalações nucleares.
- (3) Reforço da capacidade de resposta da União a acidentes e incidentes nucleares mediante um maior desenvolvimento de sistemas de alerta e de modelos de dispersão radiológica na atmosfera e a mobilização de recursos e competências para a análise e modelização de acidentes nucleares e a prestação de apoio técnico relevante.

**(b) Melhor segurança nuclear extrínseca incluindo: salvaguardas nucleares, não-proliferação, luta contra o tráfico ilícito e investigação forense nuclear**

O domínio da não-proliferação será objecto da maior atenção possível. O Centro Comum de Investigação:

- (1) Desenvolverá melhores metodologias e métodos e tecnologias de detecção/verificação com vista a apoiar as salvaguardas da Comunidade e a reforçar as salvaguardas internacionais.
- (2) Desenvolverá e aplicará melhores métodos e tecnologias com vista a prevenir, detectar e responder a incidentes nucleares e radioactivos, incluindo a qualificação de tecnologias de detecção e o desenvolvimento de métodos e técnicas forenses no domínio nuclear a fim de lutar contra o tráfico ilícito, em sinergia com o quadro mundial QBRN (em matéria química, biológica, radiológica e nuclear).
- (3) Apoiará a aplicação do Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares e as estratégias conexas da União com estudos de análise e acompanhamento da evolução técnica dos regimes de controlo de exportações a fim de apoiar serviços relevantes da Comissão e da União.

**(c) Maior excelência na base de ciências nucleares para fins de normalização**

O Centro Comum de Investigação continuará a desenvolver a base científica para a segurança nuclear intrínseca e extrínseca. A ênfase será colocada na investigação sobre as propriedades fundamentais e o comportamento dos actínidos e dos materiais estruturais e nucleares. Em apoio às actividades de normalização da União, o JRC disponibilizará normas nucleares de estado-da-técnica e dados e medições de referência, incluindo o desenvolvimento e implementação de bases de dados e ferramentas de avaliação relevantes. O JRC apoiará o desenvolvimento de aplicações médicas, nomeadamente novas terapêuticas contra o cancro, com base em radiações alfa.

**(d) Promoção da gestão dos conhecimentos, ensino e formação**

O Centro Comum de Investigação manter-se-á a par de novos desenvolvimentos no domínio da investigação e instrumentação, segurança intrínseca e regulamentação ambiental. Para o efeito, será implementado um plano evolutivo de investimentos para as infra-estruturas científicas.

A fim de manter a União na vanguarda da segurança nuclear intrínseca e extrínseca, o JRC desenvolverá ferramentas de gestão do conhecimento, acompanhará as tendências na União no que diz respeito aos recursos humanos através do seu Observatório Europeu dos Recursos Humanos para o Sector Nuclear e oferecerá programas de ensino e formação que também abrangem os aspectos ligados ao desmantelamento.

**(e) Apoio à política da União em matéria de segurança nuclear intrínseca e extrínseca e legislação conexas em evolução da União**

O Centro Comum de Investigação desenvolverá as suas competências a fim de facultar os dados científicos e técnicos independentes necessários para apoiar a evolução da legislação da União em matéria de segurança nuclear intrínseca e extrínseca.

Na sua qualidade de Agente de Execução da Euratom no âmbito do Fórum Internacional Geração IV (GIF), o JRC continuará a coordenar a contribuição da Comunidade para o GIF. O JRC prosseguirá e aprofundará a cooperação internacional em matéria de investigação com os principais países parceiros e organizações internacionais (Agência Internacional da Energia Atómica (AIEA) e Agência da Energia Nuclear (AEN) da OCDE), a fim de promover as políticas de segurança nuclear intrínseca e extrínseca da União.

**3. ACTIVIDADES TRANSVERSAIS NO ÂMBITO DO PROGRAMA EURATOM**

Com vista a atingir os seus objectivos gerais, o Programa Euratom apoiará actividades complementares (directas e indirectas, de coordenação e de incentivo a programação conjunta) que assegurem sinergias entre actividades de investigação para a resolução de desafios comuns (como materiais, tecnologia de arrefecimento, dados nucleares de referência, modelização e simulação, telemanipulação, gestão dos resíduos e protecção contra radiações).

**4. ACTIVIDADES TRANSVERSAIS E INTERFACES COM O «HORIZONTE 2020» - PROGRAMA-QUADRO DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO**

Com vista a atingir os objectivos do Programa Euratom, serão garantidas ligações e interfaces adequadas com o Programa Específico do Programa-Quadro Horizonte 2020, como por exemplo convites à apresentação de propostas conjuntas.

O Programa Euratom pode contribuir para o instrumento de dívida e o instrumento de capital próprio desenvolvidos no âmbito do Programa-Quadro Horizonte 2020, que será alargado de modo a abranger os objectivos referidos no artigo 3.º.

## **5. DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES**

A fim de assegurar que as acções indirectas do Programa Euratom reforcem mutuamente as actividades de investigação dos Estados-Membros e do sector privado, as prioridades dos programas de trabalho serão estabelecidas em função dos contributos das autoridades públicas nacionais e das partes interessadas no domínio da investigação nuclear, agrupadas em organismos ou enquadramentos como plataformas tecnológicas e fóruns técnicos sobre sistemas e segurança intrínseca nucleares (SNETP), gestão dos resíduos finais (IGDTP), protecção contra radiações/riscos de doses reduzidas (MELODI), o Acordo Europeu para o Desenvolvimento da Fusão ou qualquer organização ou fórum de partes interessadas relevante no domínio da energia nuclear.

As prioridades para acções directas serão estabelecidas mediante consulta às Direcções-Gerais da Comissão Europeia competentes e ao Conselho de Administração do Centro Comum de Investigação.

## **6. COOPERAÇÃO INTERNACIONAL COM PAÍSES TERCEIROS E ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS**

Prosseguirá a cooperação internacional em matéria de investigação e inovação nucleares, baseada em objectivos comuns e confiança mútua, com o objectivo de proporcionar benefícios claros e significativos para a União. Como contribuição para a realização dos objectivos específicos enunciados no artigo 3.º, a Comunidade procurará reforçar as competências científicas e técnicas da União mediante acordos de cooperação internacional e promoverá o acesso da indústria nuclear da União a novos mercados emergentes.

As actividades de cooperação internacional serão promovidas através de quadros multilaterais (como a AIEA, OCDE, ITER, GIF) e de cooperação bilateral nova ou em curso com países que disponham de sólidas bases industriais e de I&D e instalações de investigação em funcionamento ou em fase de projecto ou construção.

## **ANEXO II — INDICADORES DE DESEMPENHO**

O presente anexo apresenta para cada um dos objectivos específicos do Programa Euratom um número limitado de indicadores de desempenho para fins de avaliação dos resultados e impactos.

### **1. Indicadores para acções indirectas**

- (a) Apoio ao funcionamento seguro dos sistemas nucleares
  - Percentagem de projectos financiados (investigação conjunta e/ou acções coordenadas) susceptíveis de conduzir a uma melhoria demonstrável das práticas de segurança nuclear intrínseca na Europa.
- (b) Contribuição para o desenvolvimento de soluções de gestão dos resíduos nucleares finais
  - Número de repositórios geológicos para combustível nuclear irradiado e/ou resíduos de alto nível que estão previstos na Europa e relativamente aos quais a Comunidade apoiou a preparação da fundamentação de segurança intrínseca e a possível fase de pré-construção.
- (c) Apoio ao desenvolvimento e sustentabilidade das competências nucleares a nível da União
  - Formação pela Investigação - número de doutorandos e investigadores de pós-doutoramento apoiados no âmbito dos projectos de energia de fusão da Euratom
  - Número de bolsiros e estagiários no Programa Fusão da Euratom.
- (d) Promoção da protecção contra radiações
  - Percentagem de projectos financiados susceptíveis de ter um impacto demonstrável na prática regulamentar em matéria de protecção contra radiações.
- (e) Progressão para as fases de demonstração e viabilidade da fusão como fonte de energia mediante a exploração das instalações de fusão existentes e futuras
  - Número de publicações em revistas de grande impacto.
- (f) Estabelecimento das bases para futuras centrais de energia de fusão mediante o desenvolvimento de materiais, tecnologias e projecto conceptual
  - Percentagem dos marcos importantes do Roteiro de Fusão estabelecidos para o período de 2014-2018 que foram cumpridos pelo Programa Euratom
- (g) Promoção da inovação e da competitividade industrial
  - Número de empresas derivadas (*spin-offs*) da investigação sobre energia de fusão no âmbito do Programa Euratom

- Pedidos de registo de patentes gerados por laboratórios europeus de fusão
- (h) Garantia da disponibilidade e utilização de infra-estruturas de investigação de relevância pan-europeia
- Número de infra-estruturas de investigação apoiadas a nível comunitário e de investigadores que utilizam as infra-estruturas de investigação com apoio à mobilidade e ao acesso.

## **2. Indicadores para acções directas**

- (a) Indicador de impacto do apoio a políticas do Centro Comum de Investigação
  - Número de ocorrências de impactos específicos tangíveis nas políticas da União resultantes do apoio técnico e científico a políticas prestado pelo Centro Comum de Investigação.
- (b) Indicador da produtividade científica do Centro Comum de Investigação
  - Número de publicações com análise inter pares

Os indicadores referidos nos pontos a) e b) podem ser representados em função dos seguintes objectivos comunitários de acções directas:

- Melhor segurança nuclear intrínseca incluindo: segurança do combustível e dos reactores, gestão dos resíduos, desmantelamento e preparação para emergências
- Melhor segurança nuclear extrínseca incluindo: salvaguardas nucleares, não-proliferação, luta contra o tráfico ilícito e investigação forense nuclear
- Maior excelência na base de ciências nucleares para fins de normalização
- Promoção da gestão dos conhecimentos, ensino e formação
- Apoio à política da União em matéria de segurança nuclear intrínseca e extrínseca e legislação conexa em evolução da União

## FICHA FINANCEIRA LEGISLATIVA

### **1. CONTEXTO DA PROPOSTA/INICIATIVA**

- 1.1. Denominação da proposta/iniciativa
- 1.2. Domínio(s) de intervenção envolvido(s) de acordo com a estrutura ABM/ABB
- 1.3. Natureza da proposta/iniciativa
- 1.4. Objectivo(s)
- 1.5. Justificação da proposta/iniciativa
- 1.6. Duração da acção e do seu impacto financeiro
- 1.7. Modalidade(s) de gestão prevista(s)

### **2. MEDIDAS DE GESTÃO**

- 2.1. Disposições em matéria de acompanhamento e prestação de informações
- 2.2. Sistema de gestão e de controlo
- 2.3. Medidas de prevenção de fraudes e irregularidades

### **3. IMPACTO FINANCEIRO ESTIMADO DA PROPOSTA/INICIATIVA**

- 3.1. Rubrica(s) do quadro financeiro plurianual e rubrica(s) orçamental(is) de despesas envolvida(s)
- 3.2. Impacto estimado nas despesas
  - 3.2.1. *Síntese do impacto estimado nas despesas*
  - 3.2.2. *Impacto estimado nas dotações operacionais*
  - 3.2.3. *Impacto estimado nas dotações de natureza administrativa*
  - 3.2.4. *Compatibilidade com o actual quadro financeiro plurianual*
  - 3.2.5. *Participação de terceiros no financiamento*
- 3.3. Impacto estimado nas receitas



## FICHA FINANCEIRA LEGISLATIVA

### 1. CONTEXTO DA PROPOSTA/INICIATIVA

#### 1.1. Denominação da proposta/iniciativa

Regulamento do Conselho relativo ao Programa de Investigação e Formação da Comunidade Europeia da Energia Atómica (2014-2018) que complementa o Horizonte 2020 - Programa-Quadro de Investigação e Inovação

#### 1.2. Domínio(s) de intervenção envolvido(s) de acordo com a estrutura ABM/ABB<sup>29</sup>

- 08 Investigação e Inovação  
- 10 Centro Comum de Investigação

#### 1.3. Natureza da proposta/iniciativa

- A proposta/iniciativa refere-se a uma nova acção
- A proposta/iniciativa refere-se a uma **nova acção na sequência de um projecto-piloto/acção preparatória**<sup>30</sup>
- A proposta/iniciativa refere-se à **prorrogação de uma acção existente**
- A proposta/iniciativa refere-se a uma **acção reorientada para uma nova acção**

#### 1.4. Objectivo(s)

##### 1.4.1. Objectivo(s) estratégico(s) plurianual(is) da Comissão visado(s) pela proposta/iniciativa

O Programa Euratom reforçará o quadro geral de investigação e inovação no domínio da energia nuclear e coordenará os esforços de investigação dos Estados-Membros, evitando assim duplicações, mantendo a massa crítica em domínios-chave e assegurando que o financiamento público seja utilizado de uma forma otimizada. Os objectivos técnicos do Programa Euratom serão melhorar a segurança nuclear nas suas vertentes intrínseca (*safety*) e extrínseca (*security*) e a protecção contra radiações, bem como contribuir para a descarbonização a longo prazo do sistema energético de uma forma segura, eficiente e securizada. Estes objectivos estão ligados aos da Estratégia Europa 2020 e da Estratégia Energia 2020. O programa contribuirá para a iniciativa emblemática «União da Inovação» mediante o apoio relevante para políticas, investigação nuclear pré-comercial e transversal e facilitação da transferência de conhecimentos e tecnologias entre o meio académico, a indústria e as autoridades públicas. Colocando a tónica na formação em todos os seus domínios de actividade, promovendo a competitividade na actual indústria nuclear e criando um novo sector industrial de alta tecnologia, em especial no domínio da energia de fusão, o Programa Euratom induzirá o crescimento e a criação de novos postos de trabalho

<sup>29</sup> ABM: *Activity Based Management* (gestão por actividades) – ABB: *Activity Based Budgeting* (orçamentação por actividades).

<sup>30</sup> Referidos no artigo 49.º, n.º 6, alíneas a) e b), do Regulamento Financeiro.

numa vasta gama de disciplinas. Relativamente à Estratégia Energia 2020, o Programa Euratom abordará questões relativas à segurança nuclear intrínseca e extrínseca e manterá a competitividade tecnológica da União a longo prazo.

*1.4.2. Objectivo(s) específico(s) e actividade(s) ABM/ABB em causa relativos a acções indirectas*

Objectivo específico n.º 1 - Apoio ao funcionamento seguro dos sistemas nucleares;

Objectivo específico n.º 2 - Contribuição para o desenvolvimento de soluções de gestão dos resíduos nucleares finais;

Objectivo específico n.º 3 - Apoio ao desenvolvimento e sustentabilidade das competências nucleares a nível da União;

Objectivo específico n.º 4 – Promoção da protecção contra radiações

Objectivo específico n.º 5 – Progressão para as fases de demonstração e viabilidade da fusão como fonte de energia mediante a exploração de instalações de fusão existentes e futuras;

Objectivo específico n.º 6 - Estabelecimento das bases para futuras centrais de energia de fusão mediante o desenvolvimento de materiais, tecnologias e projecto conceptual;

Objectivo específico n.º 7 - Promoção da inovação e da competitividade da indústria;

Objectivo específico n.º 8 - Garantia da disponibilidade e utilização de infra-estruturas de investigação de relevância pan-europeia.

Actividade(s) ABM/ABB em causa: 08 Investigação e Inovação

*1.4.3. Objectivo(s) específico(s) e actividade(s) ABM/ABB em causa*

Objectivo específico n.º 1 - Melhor segurança nuclear intrínseca incluindo: segurança do combustível e dos reactores, gestão dos resíduos, desmantelamento e preparação para emergências

Objectivo específico n.º 2 - Melhor segurança nuclear extrínseca incluindo: salvaguardas nucleares, não-proliferação, luta contra o tráfico ilícito e investigação forense nuclear

Objectivo específico n.º 3 - Maior excelência na base de ciências nucleares para fins de normalização

Objectivo específico n.º 4 - Promoção da gestão dos conhecimentos, ensino e formação

Objectivo específico n.º 5 - Apoio à política da União em matéria de segurança nuclear intrínseca e extrínseca e legislação conexas em evolução da União.

Actividade(s) ABM/ABB em causa: 10 Centro Comum de Investigação

*1.4.4. Resultados e impacto esperados*

*Especificar os efeitos que a proposta/iniciativa poderá ter nos beneficiários/na população visada*

1) Esperam-se impactos do Programa Euratom em termos do seu valor acrescentado comunitário a fim de permitir uma exploração mais segura das centrais nucleares existentes e futuras, progressos significativos no sentido da implementação segura da eliminação geológica de resíduos nucleares de alto nível radioactivo e de longa vida e garantir uma regulamentação mais sólida das práticas médicas e industriais que envolvem a utilização de radiações ionizantes.

2) O Programa Euratom permitirá o reforço da segurança nuclear mediante investigação sobre salvaguardas nucleares e a implementação de melhores tecnologias de detecção e verificação, tanto no que diz respeito a materiais nucleares como ao ciclo do combustível nuclear.

3) O Programa Euratom contribuirá para o desenvolvimento de competências e especialização no domínio da energia nuclear na União através de acções de investigação, formação e mobilidade e de um melhor acesso e utilização das instalações de investigação.

4) Mediante o apoio à investigação de fusão, o Programa Euratom assegurará um arranque rápido do funcionamento do ITER, desenvolverá e qualificará materiais para uma central eléctrica de demonstração e desenvolverá e demonstrará tecnologias relevantes para uma central eléctrica de demonstração da energia de fusão. As actividades do Programa incluirão a preparação de um ou mais projectos conceptuais completos para uma central de demonstração e a exploração do potencial dos *stellarators* como tecnologia de central eléctrica.

#### 1.4.5. Indicadores de resultados e de impacto

*Especificar os indicadores que permitem acompanhar a execução da proposta/iniciativa.*

O quadro infra apresenta, para os objectivos específicos do Programa Euratom, um número limitado de indicadores-chave para fins de avaliação dos resultados e impactos.

##### **Indicadores para acções indirectas**

###### **1) Apoio ao funcionamento em condições de segurança dos sistemas nucleares**

Indicador: Percentagem de projectos financiados (investigação conjunta e/ou acções coordenadas) susceptíveis de conduzir a uma melhoria demonstrável das práticas de segurança nuclear intrínseca na Europa.

Actual: 90% (2011); Objectivo: 100% (2018)

###### **2) Contribuição para o desenvolvimento de soluções de gestão dos resíduos nucleares finais**

Indicador: Número de repositórios geológicos para combustível nuclear irradiado e/ou resíduos de alto nível que estão previstos na Europa e relativamente aos quais a União apoiou a preparação da fundamentação de segurança intrínseca e a possível fase de pré-construção.

Actual: 0 (2011); Objectivo: 3 (2018),

###### **3) Apoio ao desenvolvimento e sustentabilidade das competências nucleares a nível da União**

Indicador: Formação pela investigação - número de doutorandos e investigadores de pós-doutoramento envolvidos em projectos de energia de cisão Euratom

Actual: cerca de 200 (total para 2007-2011); Objectivo: 300 (total para 2014 – 2018)

Indicador: Número de bolsiros e estagiários no Programa Fusão da Euratom.

Actual: em média 27 por ano (2011); Objectivo: 40 por ano (2018)

###### **4) Promoção da protecção contra radiações**

Indicador: Percentagem de projectos financiados susceptíveis de ter um impacto demonstrável na prática regulamentar em matéria de protecção contra radiações.

Actual: 90% (2011); Objectivo: 100% (2018)

#### **5) Progressão para as fases de demonstração e viabilidade da fusão como fonte de energia mediante a exploração das instalações de fusão existentes e futuras**

Indicador: Publicações em revistas de grande impacto

Actual: cerca de 800 (2010); Objectivo: Manter os níveis actuais (2018).

*Descrição do indicador: Fonte de dados – Base de dados Scopus. É de salientar que uma vez que a ênfase do Programa Fusão da Euratom é deslocada da investigação para o desenvolvimento de tecnologias, este indicador pode ser inferior no futuro. O indicador diz respeito aos artigos em que pelo menos um autor participante é do laboratório europeu de fusão que participa no Programa Euratom. É calculado com base em 5 revistas internacionais com análise inter pares: Nuclear Fusion, Plasma Physics and Controlled Fusion, Fusion Engineering and Design, Fusion Science and Technology, Journal of Fusion Energy.*

#### **6) Estabelecimento das bases para futuras centrais de energia de fusão mediante o desenvolvimento de materiais, tecnologias e projecto conceptual**

Indicador: Percentagem dos marcos importantes do Roteiro de Fusão estabelecidos para o período de 2014-2018 que foram cumpridos pelo Programa Euratom

Actual: novo indicador, 0%

Objectivo: 90%, incluindo o relatório sobre as actividades de projecto conceptual das centrais eléctricas de fusão (2018);

*Descrição do indicador: novo indicador que será baseado no roteiro para o Programa Fusão a desenvolver antes de 2014.*

#### **7) Promoção da inovação e da competitividade industrial**

Indicador: Número de empresas derivadas (*spin-offs*) da investigação sobre energia de fusão no âmbito do Programa Euratom

Actual: 33% dos contratos deram origem a empresas derivadas (2011); Objectivo: 50% (2018)

*Descrição do indicador: novos produtos ou serviços desenvolvidos pelas empresas envolvidas na investigação sobre energia de fusão.*

Indicador: Pedidos de registo de patentes gerados por laboratórios europeus de fusão

Actual: 2-3 novas patentes por ano (2011); Objectivo: em média 4-5 novas patentes por ano (2018);

#### **8) Garantia da disponibilidade e utilização de infra-estruturas de investigação de relevância pan-europeia**

Indicador: Número de infra-estruturas de investigação apoiadas a nível comunitário e de investigadores que utilizam as infra-estruturas de investigação com apoio à mobilidade e ao acesso

Actual: cerca de 800 (2008), Objectivo: 1200 (2018)

*Descrição do indicador: o regime de mobilidade ao abrigo do Programa Fusão apoia visitas de curta duração de cientistas europeus a instalações de fusão como o JET.*

### **Indicadores para acções directas**

#### **1) Indicador de impacto do apoio a políticas do Centro Comum de Investigação**

Número de ocorrências de impactos específicos tangíveis nas políticas europeias resultantes do apoio técnico e científico prestado pelo Centro Comum de Investigação

Actual: 39 (2010), Objectivo: 45 (2018)

#### **2) Indicador da produtividade científica do Centro Comum de Investigação**

Número de publicações com análise interpares

Actual: 190 (2010), Objectivo: 210 (2018)

Os indicadores referidos nos pontos 1) e 2) podem ser representados em função dos seguintes objectivos comunitários de acções directas:

- Melhor segurança nuclear intrínseca incluindo: segurança do combustível e dos reactores, gestão dos resíduos, desmantelamento e preparação para emergências;
- Maior segurança nuclear extrínseca incluindo: salvaguardas nucleares, não-proliferação, luta contra o tráfico ilícito e investigação forense nuclear
- Maior excelência na base de ciências nucleares para fins de normalização;
- Promoção da gestão dos conhecimentos, ensino e formação;
- Apoio à política da União em matéria de segurança nuclear intrínseca e extrínseca e legislação conexa em evolução da União;

## **1.5. Justificação da proposta/iniciativa**

### *1.5.1. Necessidade(s) a satisfazer a curto ou a longo prazo*

O terramoto no Japão de Março de 2011 e os acontecimentos subsequentes na central nuclear de Fukushima Daiichi constituem uma advertência inequívoca de que a fissão nuclear, embora seja uma fonte fiável de electricidade hipocarbónica à potência de base, exige esforços contínuos no domínio da segurança intrínseca e da preparação para emergências. Os principais desafios colocados pela actual tecnologia nuclear para que possa contribuir mais para a competitividade, a segurança do aprovisionamento e a descarbonização dos sistemas europeu da energia são garantir a existência permanente de elevados níveis de segurança intrínseca, desenvolver soluções para a gestão dos resíduos finais e manter competências nucleares. Igualmente importante é a necessidade de assegurar um sólido sistema de protecção contra radiações a nível da União, tendo em conta os benefícios da utilização de radiações em medicina e na indústria. Tendo em vista as crescentes preocupações sobre o risco de não-proliferação e a ameaça do terrorismo nuclear, é igualmente necessário desenvolver salvaguardas adequadas a fim de garantir a segurança nuclear na Europa e em todo mundo.

### *1.5.2. Valor acrescentado da intervenção da União*

Justifica-se claramente uma intervenção da Comunidade a fim de enfrentar o desafio representado pela segurança nuclear intrínseca e pela redução das competências nucleares na Europa. Os mercados também não assumirão os elevados riscos nem o programa de I&D sobre energia de fusão a longo prazo. Há provas irrefutáveis de que os

Estados-Membros agindo isoladamente não poderão disponibilizar a necessária intervenção pública. O seu investimento em investigação e inovação é comparativamente baixo e fragmentado. É improvável que os Estados-Membros por si só possam resolver os problemas relativos à falta de coordenação transnacional. A Euratom está bem posicionada para contribuir com valor acrescentado através da exploração de sinergias entre os esforços de investigação dos Estados-Membros e do sector privado e entre domínios científicos e sectores tecnológicos. A intervenção a nível da União pode reforçar o quadro geral de investigação e inovação e coordenar os esforços de investigação dos Estados-Membros, evitando assim duplicações, mantendo a massa crítica em domínios-chave e assegurando que o financiamento público seja utilizado de uma forma otimizada. Um programa a nível da União tem maior capacidade para empreender investigação e desenvolvimento (I&D) de alto risco e a longo prazo, permitindo assim repartir os riscos e gerar um âmbito mais vasto e maiores economias de escala que de outro modo não seriam possíveis. As acções directas do Centro Comum de Investigação (JRC) proporcionam valor acrescentado decorrente da sua dimensão europeia única. Esses benefícios variam desde a resposta à necessidade da Comissão de dispor de acesso interno a dados científicos independentes dos interesses nacionais e privados até à orientação dos benefícios para os cidadãos da União através de contribuições para políticas que permitam melhorar as condições económicas, ambientais e sociais.

### 1.5.3. Lições tiradas de experiências anteriores semelhantes

O Programa Euratom baseia-se na experiência acumulada em resultado de anteriores Programas-Quadro Euratom. Ao longo de um período de várias décadas, os programas Euratom:

- Conseguiram atrair os melhores investigadores e institutos da Europa no domínio nuclear;
- Deram um contributo importante para a base de conhecimento da Europa no domínio nuclear e tiveram um forte impacto na ligação em rede e cooperação, com um significativo efeito reestruturante na investigação nuclear europeia.

Juntamente com os sucessos, há todavia importantes lições a tirar do passado:

- A investigação, inovação e educação devem ser abordadas de uma forma mais coordenada;
- Os resultados da investigação devem ser mais extensamente divulgados e valorizados em novos produtos, processos e serviços;
- A lógica de intervenção deve ser mais focalizada, concreta, pormenorizada e transparente;
- O acompanhamento e a avaliação têm de ser reforçados.

As recomendações de acções directas formuladas nos últimos relatórios de avaliação salientam que o JRC pode:

- promover uma integração mais forte na produção de conhecimentos na União;

- introduzir análises de impacto e estudos de custo-benefício de trabalhos específicos como parte integrante do novo programa do JRC;
- intensificar a cooperação com a indústria, a fim de reforçar os seus efeitos em benefício da competitividade da economia europeia.

#### 1.5.4. *Compatibilidade e eventual sinergia com outros instrumentos relevantes*

O Programa Euratom (2014-2018) contribuirá para os objectivos descritos no «Horizonte 2020» – Programa-Quadro de Investigação e Inovação (2014-2020). Com esse fim em vista, serão mantidas ligações e interfaces adequadas entre o Programa Euratom e o Programa-Quadro Horizonte 2020 através das acções transversais.

### 1.6. **Duração da acção e do seu impacto financeiro**

Proposta/iniciativa de **duração limitada**

- Proposta/iniciativa em vigor de 1.1.2014 a 31.12.2018
- Impacto financeiro no período compreendido entre 2014 e 2026

Proposta/iniciativa de **duração ilimitada**

- Aplicação com um período de arranque progressivo entre AAAA e AAAA,
- seguido de um período de aplicação a um ritmo de cruzeiro

### 1.7. **Modalidade(s) de gestão prevista(s)**<sup>31</sup>

**Gestão centralizada directa** por parte da Comissão

**Gestão centralizada indirecta** por delegação de funções de execução:

- nas agências de execução
- nos organismos criados pelas Comunidades<sup>32</sup>
- nos organismos públicos nacionais/organismos com missão de serviço público
- nas pessoas encarregadas da execução de acções específicas por força do Título V do Tratado da União Europeia, identificadas no acto de base pertinente na acepção do artigo 49.º do Regulamento Financeiro

**Gestão partilhada** com os Estados-Membros

**Gestão descentralizada** com países terceiros

**Gestão conjunta** com organizações internacionais (**especificar**)

<sup>31</sup> As explicações sobre as modalidades de gestão e as referências ao Regulamento Financeiro estão disponíveis no sítio BudgWeb: [http://www.cc.cec/budg/man/budgmanag/budgmanag\\_en.html](http://www.cc.cec/budg/man/budgmanag/budgmanag_en.html)

<sup>32</sup> Referidos no artigo 185.º, n.º 6, alíneas a) e b), do Regulamento Financeiro.

Se for indicada mais de uma modalidade de gestão, queira especificar na secção «Observações».

## Observações

A Comissão tenciona utilizar uma variedade de modos de gestão para a execução desta actividade, com base nas modalidades de gestão utilizadas no âmbito das actuais perspectivas financeiras. A gestão processar-se-á através dos serviços da Comissão e das suas actuais Agências de Execução, mediante a renovação e o alargamento dos seus mandatos de uma forma equilibrada.

Está prevista a externalização de outras actividades do Programa Euratom, em especial mediante o recurso a agências existentes, desde que compatível com a manutenção de competências políticas fundamentais nos serviços da Comissão. Os meios de externalização escolhidos para a implementação destas actividades serão seleccionados com base na sua comprovada eficácia e eficiência. Simultaneamente, será necessário aumentar o pessoal afectado às Agências de Execução da Comissão proporcionalmente à parte do orçamento correspondente às actividades externalizadas e tomando em consideração os compromissos em termos de pessoal assumidos pela Comissão (Um Orçamento para a Europa, COM(2011) 500).



## 2. MEDIDAS DE GESTÃO

### Simplificação

O Programa Euratom deve atrair os investigadores com o maior nível de excelência e as empresas europeias mais inovadoras. Este objectivo só pode ser atingido com um programa com os menores encargos administrativos possíveis para os participantes e com condições de financiamento adequadas. A simplificação do Programa Euratom faz parte do processo de simplificação mais vasto proposto para o Programa-Quadro Horizonte 2020. Por conseguinte, tal como para o Programa-Quadro Horizonte 2020, a simplificação no Programa Euratom visa três grandes objectivos: reduzir os custos administrativos para os participantes, acelerar todos os processos de gestão de propostas e de subvenções e reduzir a taxa de erro financeiro.

A simplificação no âmbito do Programa Euratom processar-se-á em várias dimensões.

**1) Simplificação estrutural:** As regras do Programa-Quadro Horizonte 2020 serão igualmente aplicáveis ao Programa Euratom.

**2) A grande simplificação das regras de financiamento** tornará mais fácil a preparação de propostas e a gestão de projectos. Simultaneamente, permitirá reduzir o número de erros financeiros. Propõe-se a seguinte abordagem:

Principal modelo de financiamento para as subvenções:

- Reembolso simplificado dos custos directos efectivos, com uma aceitação mais ampla das habituais práticas contabilísticas dos beneficiários, incluindo a elegibilidade de determinados impostos e encargos;
- Possibilidade de utilização de custos unitários de pessoal (custos médios de pessoal) para os beneficiários em relação aos quais este é o método contabilístico habitual e para os proprietários de PME sem salário;
- Simplificação do registo do tempo de trabalho, proporcionando um conjunto claro e simples de condições mínimas, em especial a eliminação das obrigações de registo do tempo de trabalho para o pessoal que trabalha exclusivamente num projecto da União;
- Uma taxa única de reembolso para todos os participantes em lugar de 3 diferentes taxas por tipo de participante;
- Uma taxa fixa única abrangendo os custos indirectos, em lugar de 4 métodos para o cálculo dos custos indirectos, como regra geral;
- Financiamento baseado nos resultados com montantes fixos para a totalidade dos projectos em áreas específicas.

**3) Uma estratégia de controlo revista**, conforme descrito na secção 2.2.2, com um novo equilíbrio entre confiança e controlo, permitirá reduzir os encargos administrativos para os participantes.

Para além das regras e controlos mais simples, **serão racionalizados todos os procedimentos e processos para a implementação de projectos**. Tal inclui disposições pormenorizadas sobre o conteúdo e a forma das propostas, os processos para traduzir propostas em projectos, os requisitos de comunicação de informações e de acompanhamento, bem como os respectivos documentos de orientação e serviços de apoio. Uma importante contribuição para a redução dos custos administrativos de participação provirá de uma plataforma informática única convivial, baseada no Portal dos Participantes do Sétimo Programa-Quadro de I&D da União (2007-2013) («7.º PQ»).

## 2.1. Disposições em matéria de acompanhamento e prestação de informações

Será desenvolvido um novo sistema para a avaliação e o acompanhamento das acções indirectas do Programa Euratom. Será baseado numa vasta estratégia abrangente, oportuna e harmonizada, com uma forte tónica nas realizações, resultados e impactos. Será apoiado por um arquivo de dados adequado, peritos, uma actividade de investigação específica e uma maior cooperação com os Estados-Membros e Estados associados, e será valorizado mediante uma adequada difusão e comunicação de informações. No que diz respeito a acções directas, o JRC continuará a melhorar o seu acompanhamento procedendo a um maior ajustamento dos indicadores de medição dos resultados e impactos.

## 2.2. Sistema de gestão e de controlo

Foi adoptado um limite de erro de 2% como indicador principal em matéria de legalidade e regularidade na área da investigação. Contudo, este tem tido uma série de efeitos secundários inesperados ou indesejáveis. Tem havido entre os beneficiários, bem como na autoridade legislativa, um forte sentimento geral de que o nível de sobrecarga dos controlos se tornou demasiado elevado. Tal pode diminuir a capacidade de atracção dos programas de investigação da União, incluindo o Programa Euratom, e afectar assim negativamente a investigação e inovação da União.

O Conselho Europeu de 4 de Fevereiro de 2011 concluiu que *«é fundamental que os instrumentos da UE destinados a impulsionar a Investigação, o Desenvolvimento e a Inovação sejam simplificados de modo a facilitar a sua utilização pelos melhores cientistas e pelas empresas mais inovadoras, definindo nomeadamente, de comum acordo entre as instituições competentes, um novo equilíbrio entre confiança e controlo e entre os riscos a assumir e a evitar»* (ver EUCO 2/1/11 REV1, Bruxelas, 8 de Março de 2011).

O Parlamento Europeu, na sua Resolução de 11 de Novembro de 2010 (P7\_TA(2010)0401) sobre a simplificação da execução dos programas-quadro de investigação apoia explicitamente um risco de erros mais elevado para o financiamento da investigação e *«manifesta a sua preocupação quanto ao facto de o actual sistema e prática de gestão do PQ 7 serem excessivamente orientados para o controlo, o que conduz a um desperdício de recursos, a uma menor participação e a cenários de investigação menos apelativos; observa com preocupação que, ao que tudo indica, o actual sistema de gestão de “tolerância zero do risco” evita os riscos, de preferência a geri-los»*.

O acentuado aumento do número de auditorias e a subsequente extrapolação dos resultados tem igualmente provocado uma vaga de reclamações do sector da investigação (por exemplo, a Iniciativa *Trust Researchers*<sup>33</sup>, com mais de 13 800 assinaturas até à data).

Por conseguinte, existe um consenso entre as partes interessadas e as instituições de que a actual abordagem tem de ser revista. Há outros objectivos e interesses, em especial o sucesso da política de investigação, a competitividade internacional e a excelência científica, que devem também ser considerados. Ao mesmo tempo, existe uma clara necessidade de gerir o orçamento de uma forma eficiente e eficaz e de prevenir a fraude e o desperdício. Estes são desafios comuns do Programa-Quadro Horizonte 2020 e do Programa Euratom.

O objectivo último da Comissão continua a ser o de obter uma taxa de erro residual inferior a 2% das despesas totais ao longo do período de vigência do programa e, para esse efeito, introduziu um certo número de medidas de simplificação. Contudo, devem ser considerados outros objectivos como a atractividade e o sucesso da política de investigação da União, a competitividade internacional, a excelência científica e, em especial, os custos dos controlos (ver ponto 2.2.2).

No intuito de equilibrar estes elementos, é proposto que as Direcções-Gerais responsáveis pela execução do orçamento da investigação e inovação estabeleçam um sistema de controlo interno com uma boa relação custo-eficácia que dê uma garantia razoável de que o erro, durante o período de despesas plurianual, se situe, numa base anual, entre 2% e 5%; sendo o objectivo último atingir um nível de erro residual tão próximo quanto possível dos 2% no encerramento dos programas plurianuais, uma vez tomado em consideração o impacto financeiro de todas as medidas de auditorias, rectificação e recuperação.

### 2.2.1. *Quadro de controlo interno*

O quadro de controlo interno para as subvenções é baseado em:

- Aplicação das Normas de Controlo Interno da Comissão;
- Procedimentos para a selecção dos melhores projectos e sua tradução em instrumentos jurídicos;
- Gestão de projectos e contratos durante todo o ciclo de vida de cada projecto;
- Controlos *ex ante* de 100% das declarações de custos, incluindo a recepção dos certificados de auditoria e certificação *ex ante* das metodologias de custos;
- Auditorias *ex post* de uma amostra de declarações de custos e
- Avaliação científica dos resultados dos projectos.

No que diz respeito a acções directas, os circuitos financeiros incluem controlos *ex ante* relativos a contratos e controlos *ex post*. Os riscos são avaliados anualmente e os progressos realizados na execução do trabalho e o consumo de recursos são objecto de um acompanhamento regular, com base em objectivos e indicadores definidos.

<sup>33</sup> <http://www.trust-researchers.eu/>

### 2.2.2. *Qualidade e eficiência dos controlos*

O custo do sistema de controlo interno para as Direcções-Gerais da Comissão responsáveis pela execução do orçamento de investigação e inovação (incluindo a Euratom) está estimado em 267 milhões de euros por ano (com base no exercício de Risco de Erro Tolerável de 2009). Resultou também numa considerável sobrecarga para os beneficiários e os serviços da Comissão. Tem havido entre os beneficiários, bem como na autoridade legislativa, um forte sentimento geral de que o nível de sobrecarga dos controlos se tornou demasiado elevado. Tal pode diminuir a capacidade de atracção dos programas de investigação da União e afectar assim negativamente a investigação e inovação da União.

Quarenta e três por cento dos custos totais do controlo para os serviços da Comissão (não incluindo os custos do beneficiário) são incorridos na fase de gestão dos projectos, 18% na selecção das propostas e 16% na negociação dos contratos (16%). As auditorias *ex post* e a respectiva execução representaram 23% (61 milhões de euros) do total.

No entanto, este considerável esforço de controlo não foi suficiente para atingir plenamente o seu objectivo. A estimativa de taxa de erro «residual» para o 6.º PQ, depois de tidas em conta todas as recuperações e correcções que foram ou serão executadas, continua a ser superior a 2%. A actual taxa de erro das auditorias no 7.º PQ realizadas pela Direcção-Geral de Investigação e Inovação é de cerca de 5% e, embora esta venha a ser reduzida devido aos efeitos das auditorias e esteja ligeiramente distorcida uma vez que se concentra em beneficiários que não foram anteriormente objecto de auditoria, é improvável que o erro residual de 2% será atingido. A taxa de erro identificado pelo Tribunal de Contas Europeu situa-se numa gama similar.

### 2.2.3. *Nível previsto de risco de incumprimento*

O ponto de partida é o *statu quo* baseado em auditorias efectuadas até à data no âmbito do 7.º PQ. Esta taxa de erro representativa preliminar é de perto de 5% (para a Direcção-Geral de Investigação e Inovação). A maioria dos erros detectados deveu-se ao facto de o actual sistema de financiamento da investigação se basear no reembolso dos custos efectivos do projecto de investigação declarados pelo participante. Esta situação resulta numa complexidade considerável no que diz respeito à avaliação dos custos elegíveis.

Procedeu-se a uma análise das taxas de erro das auditorias efectuadas até à data no âmbito do 7.º PQ de IDT pela Direcção-Geral de Investigação e Inovação, que mostra que:

- Cerca de 27%, em número, e 35%, em montante, referem-se a erros na imputação dos custos de pessoal. Problemas frequentes identificados são a média de imputação ou os custos orçamentados (em lugar de custos efectivos), a não-manutenção de registos adequados do tempo gasto no programa e imputação de elementos inelegíveis.

- Cerca de 40%, em número, e 37%, em montante, dizem respeito a outros custos directos (excluindo o pessoal). Erros frequentes detectados são a inclusão do IVA, a falta de uma ligação clara com o projecto, a não apresentação de facturas ou comprovativo do pagamento e cálculo incorrecto da amortização, imputando o custo total dos equipamentos em vez do montante amortizado, subcontratação sem autorização prévia ou sem respeitar as regras da relação qualidade/preço, etc.

- Cerca de 33%, em número, e de 28%, em montante, dizem respeito a erros nos custos indirectos. Os mesmos riscos aplicam-se aos custos de pessoal, com o risco adicional de uma atribuição inexacta ou injusta das despesas gerais a projectos.

Num certo número de casos, os custos indirectos são uma percentagem fixa dos custos directos, pelo que o erro nos custos indirectos é proporcional ao erro nos custos directos.

O Programa-Quadro Horizonte 2020 introduz um número significativo de medidas de simplificação importantes (ver ponto 2 supra) que irá reduzir a taxa de erro em todas as categorias de erro. No entanto, a consulta das partes interessadas e das instituições sobre uma maior simplificação e a avaliação de impacto do Programa-Quadro Horizonte 2020 indicam claramente que a continuação de um modelo de financiamento com base no reembolso dos custos efectivos é a opção privilegiada. Um recurso sistemático ao financiamento baseado nos resultados, a taxas fixas ou montantes fixos, parece ser prematuro nesta fase uma vez que esse sistema não foi testado em programas anteriores. A manutenção de um sistema com base no reembolso dos custos efectivos significa, contudo, que continuarão a ocorrer erros.

Uma análise dos erros identificados nas auditorias do 7.º PQ sugere que cerca de 25-35% dos mesmos seriam evitados com as medidas de simplificação propostas. É assim de esperar uma redução da taxa de erro de 1,5%, ou seja, de perto de 5% para cerca de 3,5%, um valor que é referido na Comunicação da Comissão como constituindo um bom equilíbrio entre os custos administrativos do controlo e o risco de erro.

Por conseguinte, a Comissão considera que, relativamente às despesa de investigação no âmbito do Programa Euratom, um risco de erro, numa base anual, entre 2% e 5% é um objectivo realista, tendo em conta os custos dos controlos, as medidas de simplificação propostas para reduzir a complexidade das regras e o risco inerente associado ao reembolso dos custos de projectos de investigação. O objectivo último para o nível de erro residual no encerramento dos programas, após ter em consideração o impacto financeiro de todas as medidas de auditoria e recuperação, é atingir um nível tão próximo quanto possível dos 2%.

A estratégia de auditoria *ex post* das despesas no âmbito do PQ Horizonte 2020 e do Programa Euratom tem em conta este objectivo. Basear-se-á na auditoria financeira de uma única amostra representativa das despesas em todo o programa, complementada por uma amostra compilada em função das considerações de risco.

O número total de auditorias *ex post* será limitado ao estritamente necessário para a realização desse objectivo e estratégia. A título de orientação, a Comissão considera que um limite de 7% dos participantes no Programa-Quadro Horizonte de 2020 e no Programa Euratom seria sujeito a auditoria ao longo de todo o período de programação. A experiência passada demonstra que as despesas objecto de auditoria seriam consideravelmente mais elevadas, sendo previsível uma cobertura mínima de 40%.

A estratégia de auditoria *ex post* no que diz respeito à legalidade e regularidade será complementada pelo reforço da avaliação científica e da estratégia antifraude (ver o ponto 2.3 infra).

Este cenário baseia-se no pressuposto de que as medidas de simplificação não sofrerão alterações significativas no processo de tomada de decisões.

Nota: esta secção diz apenas respeito ao processo de gestão de subvenções, pelo que às despesas administrativas e operacionais executadas mediante processos de adjudicação de contratos públicos será aplicável o limite máximo de 2% como risco de erro tolerável.

### 2.3. Medidas de prevenção de fraudes e irregularidades

As Direcções-Gerais responsáveis pela execução do orçamento de investigação e inovação estão determinadas a combater a fraude em todas as fases do processo de gestão de subvenções. Desenvolveram e estão a implementar estratégias antifraude, incluindo uma maior utilização de informações, nomeadamente utilizando ferramentas informáticas avançadas e formação e informação do pessoal. Foram desenvolvidas sanções com vista a criar elementos dissuasores da fraude, bem como sanções adequadas caso estas sejam detectadas. Estes esforços irão continuar. As propostas relativas ao Programa-Quadro Horizonte 2020 e ao Programa Euratom foram objecto de avaliação da imunidade à fraude e de uma avaliação do seu impacto. De um modo geral, as medidas propostas devem ter um impacto positivo no combate à fraude, em especial maior ênfase na auditoria baseada em riscos e no reforço da avaliação científica e do controlo.

De salientar que apesar de a percentagem de fraudes detectadas ter sido muito baixa em relação às despesas totais, as Direcções-Gerais responsáveis pela execução do orçamento de investigação continuam empenhadas em combatê-las.

A Comissão tomará as medidas necessárias para assegurar que, no quadro da execução das acções financiadas ao abrigo do presente regulamento, os interesses financeiros da União sejam protegidos mediante a aplicação de medidas preventivas contra a fraude, a corrupção e outras actividades ilegais, por verificações eficazes e, se forem detectadas irregularidades, pela recuperação dos montantes pagos indevidamente e, se for caso disso, a aplicação de sanções efectivas, proporcionadas e dissuasivas.

A Comissão, ou seus representantes, e o Tribunal de Contas dispõem de poderes para auditar, com base em documentos ou no local, os beneficiários de subvenções, contratantes e subcontratantes que tenham recebido fundos da União ao abrigo do programa.

O Organismo Europeu de Luta Antifraude (OLAF) pode efectuar inspecções e verificações no local em relação aos operadores económicos abrangidos directa ou indirectamente por tais financiamentos, em conformidade com os procedimentos estabelecidos no Regulamento (Euratom, CE) n.º 2185/96, a fim de verificar a existência de fraudes, actos de corrupção ou quaisquer outras actividades ilegais que prejudiquem os interesses financeiros da União e estejam ligados a uma convenção ou decisão de subvenção ou a um contrato relativo a um financiamento concedido pela União.

Sem prejuízo dos parágrafos supra, os acordos de cooperação com países terceiros e organizações internacionais, assim como as convenções e decisões de subvenção e os contratos resultantes da execução do presente regulamento devem conferir expressamente à Comissão, ao Tribunal de Contas e ao OLAF poderes para procederem às referidas auditorias, inspecções e verificações no local.

### 3. IMPACTO FINANCEIRO ESTIMADO DA PROPOSTA/INICIATIVA

#### 3.1. Rubrica(s) do quadro financeiro plurianual e rubrica(s) orçamental(is) de despesas envolvida(s)

- Rubricas orçamentais existentes

Segundo a ordem das rubricas do quadro financeiro plurianual e das respectivas rubricas orçamentais.

Rubrica do quadro financeiro plurianual	Rubrica orçamental	Tipo de despesa	Contribuição			
	Número [Descrição.....]	DD/DND <sup>(34)</sup>	dos países EFTA <sup>35</sup>	dos países candidatos <sup>36</sup>	de países terceiros	na acepção do artigo 18.º, n.º 1, alínea a-a), do Regulamento Financeiro
1		DD	NÃO	SIM/NÃO*	SIM	SIM

<sup>34</sup> DD = dotações diferenciadas/DND = dotações não diferenciadas.

<sup>35</sup> EFTA: Associação Europeia de Comércio Livre.

<sup>36</sup> Países candidatos e, se for caso disso, países candidatos potenciais dos Balcãs Ocidentais.

• Novas rubricas orçamentais, cuja criação é solicitada

Rubrica do quadro financeiro plurianual	Rubrica orçamental	Tipo de despesa	Contribuição			
	Número Rubrica	DD/DND	dos países EFTA	dos países candidatos	de países terceiros	na aceção do artigo 18.º, n.º 1, alínea a-a), do Regulamento Financeiro
1	<p><b>08 01</b> Despesas Administrativas - Investigação</p> <p><b>08 01 05 01</b> Despesas relativas ao pessoal de investigação</p> <p><b>08 01 05 02</b> Pessoal externo vinculado à investigação</p> <p><b>08 01 05 03</b> Outras despesas de gestão no domínio Investigação</p> <p><b>10 01</b> Despesas do domínio de intervenção Investigação directa</p> <p><b>10 01 05</b> Despesas de apoio para acções do domínio de intervenção Investigação Directa</p> <p><b>10 01 05 01</b> Despesas relativas ao pessoal da investigação</p> <p><b>10 01 05 02</b> Pessoal externo vinculado à investigação</p> <p><b>10 01 05 03</b> Outras despesas de gestão no domínio da investigação</p> <p><b>10 01 05 04</b> Infra-estruturas de investigação</p> <p><b>08 03 02 01</b> Euratom - Energia de fusão</p> <p><b>08 03 02 02</b> Euratom - Cisão Nuclear e Protecção contra as Radiações</p> <p><b>08 04 01</b> Dotações provenientes da participação de terceiros na investigação e no desenvolvimento tecnológico</p> <p><b>10 03</b> - Dotações operacionais para a</p>	DND	NÃO	SIM/NÃO*	SIM	NÃO



	investigação financiada directamente - Euratom <b>10 03 01</b> Acções nucleares do Centro Comum de Investigação (JRC)  <b>10 03 02</b> Dotações provenientes da contribuição de terceiros					
--	---	--	--	--	--	--

\* Estão em curso debates com a Turquia relativas a acordos de associação no domínio da investigação nuclear.

O JRC solicita uma nova rubrica orçamental para investimentos em infra-estruturas. A maior parte das instalações do JRC data das décadas de 60 e 70 e já não são instalações do estado-da-técnica. Em consequência, são necessárias novas instalações e a modernização da infra-estrutura existente para a realização do programa de trabalho plurianual do JRC em conformidade com as normas de segurança intrínseca e extrínseca da UE, bem como com os objectivos ambientais UE/20/20/20. O JRC estabeleceu o seu «Plano de Desenvolvimento de Infra-Estruturas 2014 a 2020» no qual identifica as necessidades de investimento até 2020 para todos os estabelecimentos do JRC que se reflectem na nova rubrica orçamental proposta.

O JRC é uma Direcção-Geral da Comissão localizada em mais de cinco países diferentes, com 7 institutos científicos situados em cinco Estados-Membros da UE: Ispra (Itália), Geel (Bélgica), Petten (Países Baixos), Karlsruhe (Alemanha) e Sevilha (Espanha). As instalações de investigação do JRC incluem instalações nucleares e uma vasta gama de laboratórios únicos e altamente especializados que têm de obedecer à regulamentação em matéria nuclear, ambiental e de segurança de cada país de acolhimento. Os serviços técnicos especializados necessários para a manutenção e o funcionamento dessas instalações são prestados por pessoal do JRC (incluindo segurança intrínseca e extrínseca, bombeiros, etc.) e não têm equivalente noutros serviços da Comissão.

A rubrica orçamental 10.01.05.01 é utilizada para financiar os funcionários que ocupam um lugar no quadro de pessoal do JRC, enquanto a rubrica 10.01.05.02 abrange o pessoal externo com contratos temporários (agentes contratuais, peritos nacionais destacados, estagiários, bolseiros, etc.), a fim de permitir ao JRC permanecer na vanguarda da investigação e fazer face às necessidades específicas relacionadas com a sua missão de serviço de apoio científico directo à Comissão.

Estas dotações de pessoal são principalmente destinadas a financiar os cientistas e técnicos que trabalham em acções científicas de execução do programa de trabalho do JRC. A componente meramente «administrativa» dessas rubricas é relativamente baixa (inferior a 20%), tal como confirmado pela DG HR no seu exercício anual de avaliação.

A rubrica orçamental 10.01.05.03 refere-se ao apoio das infra-estruturas técnicas e científicas nucleares e não nucleares. Uma parte importante das dotações desta rubrica é consagrada a: 1) assegurar o funcionamento normal dos institutos do JRC (ou seja, manutenção, equipamento técnico, abastecimento de electricidade/gás/água, segurança intrínseca/extrínseca, protecção contra radiações, TI, telecomunicações, processamento de dados, etc.), e 2) operações não recorrentes (obras de renovação, modernização das instalações existentes, cumprimento de novas normas, etc.).

### 3.2. Impacto estimado nas despesas

#### 3.2.1. Síntese do impacto estimado nas despesas – *Investigação Indirecta* em preços correntes - em milhões de euros (aproximação à terceira casa decimal)

Rubrica do quadro financeiro plurianual:	1		Crescimento inteligente e inclusivo						
			Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	TOTAL
<b>Investigação Indirecta</b>									
• Dotações operacionais			2014	2015	2016	2017	2018	> 2018	
Número da rubrica orçamental: 08 03 02 total	Autorizações	(1)	159,641	171,785	184,350	197,350	210,794		<b>923,920</b>
	Pagamentos	(2)	100,131	125,934	152,733	162,535	196,821	185,766	<b>923,920</b>
Número da rubrica orçamental: 08 03 02 01	Autorizações	(1)	108,073	116,201	124,612	133,312	142,309		<b>624,507</b>
	Pagamentos	(2)	80,065	94,967	104,867	107,771	128,659	108,178	<b>624,507</b>
Número da rubrica orçamental: 08 03 02 02	Autorizações	(1)	51,568	55,584	59,739	64,038	68,485		<b>299,414</b>
	Pagamentos	(2)	20,066	30,967	47,867	54,764	68,162	77,589	<b>299,415</b>
Dotações de natureza administrativa financiadas a partir da dotação do Programa Euratom <sup>37</sup>									
08 01 05 01 Despesas relativas ao pessoal de investigação			17.780	18.136	18,498	18,868	19,246		<b>92,529</b>
08 01 05 02 Pessoal externo vinculado à investigação			2.240	2.285	2,330	2,377	2,425		<b>11,657</b>
08 01 05 03 Outras despesas de gestão no domínio Investigação			7.007	7.147	7,290	7,436	7,585		<b>36,465</b>
Número da rubrica orçamental: 08 01 05		(3)	27,027	27,568	28,119	28,681	29,255		<b>140,650</b>
TOTAL das dotações para a DG Investigação & Inovação	Autorizações	=1+1a+3	186,668	199,353	212,469	226,031	240,049		<b>1064,570</b>
	Pagamentos	=2+2a+3	127,158	153,502	180,852	191,216	226,076	185,766	<b>1064,570</b>

• TOTAL das dotações operacionais	Autorizações	(4)	159,641	171,785	184,350	197,350	210,794		<b>923,920</b>
	Pagamentos	(5)	100,131	125,934	152,733	162,350	196,821	185,766	<b>923,920</b>

<sup>37</sup> Assistência técnica e/ou administrativa e despesas de apoio à execução de programas e/ou acções da UE (antigas rubricas «BA»), bem como investigação directa e indirecta.

• TOTAL das dotações de natureza administrativa financiadas a partir da dotação do Programa Euratom		(6)	27,027	27,568	28,119	28,681	29,255	0	<b>140,650</b>
<b>TOTAL das dotações com exclusão da RUBRICA 1 do quadro financeiro plurianual</b>	Autorizações	=4+ 6	186,668	199,353	212,469	226,031	240,049		<b>1064,570</b>
	Pagamentos	=5+ 6	127,158	153,502	180,852	191,216	226,076	185,766	<b>1064,570</b>

**Se o impacto da proposta/iniciativa incidir sobre mais de uma rubrica:**

NA

<b>Rubrica do quadro financeiro plurianual:</b>	<b>5</b>	Despesas administrativas
---	----------	--------------------------

em preços correntes - em milhões de euros (aproximação à terceira casa decimal)

		Ano 2014	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	<b>TOTAL</b>
DG: Investigação / Investigação Directa							
• Recursos humanos							<b>0</b>
• Outras despesas de natureza administrativa							<b>0</b>
<b>TOTAL DG &lt;... &gt;</b>	Dotações						<b>0</b>

<b>TOTAL das dotações com exclusão da RUBRICA 5 do quadro financeiro plurianual</b>	(Total das autorizações = total dos pagamentos)						<b>0</b>
---	---	--	--	--	--	--	----------

em preços correntes - em milhões de euros (aproximação à terceira casa decimal)

		2014	2015	2016	2017	2018	> 2018	<b>TOTAL</b>
<b>TOTAL das dotações para as RUBRICAS 1 a 5 do quadro financeiro plurianual</b>	Autorizações	186,668	199,353	212,469	226,031	240,049		<b>1064,570</b>
	Pagamentos	127,158	153,502	180,852	191,216	226,076	185,766	<b>1064,570</b>

### 3.2.1. Síntese do impacto estimado nas despesas – *Investigação Directa*

em preços correntes - em milhões de euros (aproximação à terceira casa decimal)

<b>Rubrica do quadro financeiro plurianual:</b>	<b>1</b>	Crescimento inteligente e inclusivo
---	----------	-------------------------------------

DG JRC			Ano 2014	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano ≥ 2019	TOTAL
<b>Investigação directa</b>									
• Dotações operacionais									
Número da rubrica orçamental: 10.03	Autorizações	(1a)	10,457	10,666	10,879	11,097	11,319	0	<b>54,417</b>
	Pagamentos	(2a)	4,706	8,982	10,208	10,935	11,153	8,434	<b>54,417</b>
Número da rubrica orçamental: 10.03.01	Autorizações	(1a)	10,457	10,666	10,879	11,097	11,319	0	<b>54,417</b>
	Pagamentos	(2a)	4,706	8,982	10,208	10,935	11,153	8,434	<b>54,417</b>
Dotações de natureza administrativa financiadas pelas verbas atribuídas ao Programa Euratom <sup>38</sup> :									
10 01 05			126.796	130.284	133.874	137.571	141.377		<b>669,901</b>
10 01 05 01			61.598	63.754	65.986	68.295	70.686		<b>330,319</b>
10 01 05 02			11.205	11.457	11.715	11.979	12.248		<b>58,604</b>
10 01 05 03			38.706	39.481	40.270	41.076	41.897		<b>201,430</b>
10 01 05 04			15.286	15.592	15.903	16.222	16.546		<b>79,549</b>
<b>TOTAL das dotações DG JRC/Investigação directa</b>	Autorizações	=1+1a +3	137,253	140,950	144,753	148,668	152,695		<b>724,319</b>
	Pagamentos	=2+2a+3	131,501	139,266	144,082	148,506	152,530	8,434	<b>724,319</b>

• TOTAL das dotações operacionais	Autorizações	(4)	10,457	10,666	10,879	11,097	11,319	0	<b>54,417</b>
	Pagamentos	(5)	4,706	8,982	10,208	10,935	11,153	8,434	<b>54,417</b>
• TOTAL das dotações de natureza administrativa financiadas a partir da dotação do Programa Euratom		(6)	126.796	130.284	133.874	137.571	141.377	0	<b>669,901</b>
<b>TOTAL das dotações com exclusão da RUBRICA 1</b>	Autorizações	=4+ 6	137,253	140,950	144,753	148,668	152,695	0	<b>724,319</b>
	Pagamentos	=5+ 6	131,501	139,266	144,082	148,506	152,530	8,434	<b>724,319</b>

<sup>38</sup>

Assistência técnica e/ou administrativa e despesas de apoio à execução de programas e/ou acções da UE (antigas rubricas «BA»), bem como investigação directa e indirecta.

do quadro financeiro plurianual									
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Se o impacto da proposta/iniciativa incidir sobre mais de uma rubrica:**

NA

<b>Rubrica do quadro financeiro plurianual:</b>	<b>5</b>	Despesas administrativas
---	----------	--------------------------

em preços correntes - em milhões de euros (aproximação à terceira casa decimal)

		Ano 2014	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	TOTAL
DG: Investigação / Investigação Directa							
• Recursos humanos							
• Outras despesas de natureza administrativa							
<b>TOTAL DG &lt;... &gt;</b>	Dotações						

<b>TOTAL das dotações com exclusão da RUBRICA 5 do quadro financeiro plurianual</b>	(Total das autorizações = total dos pagamentos)						
---	---	--	--	--	--	--	--

em preços correntes - em milhões de euros (aproximação à terceira casa decimal)

		Ano 2014	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	> 2018	TOTAL
<b>TOTAL das dotações para as RUBRICAS 1 a 5 do quadro financeiro plurianual</b>	Autorizações	137,253	140,950	144,753	148,668	152,695	0	<b>724,319</b>
	Pagamentos	131,501	139,266	144,082	148,506	152,530	8,434	<b>724,319</b>

*Síntese do impacto estimado nas despesas – Investigação Indirecta + Investigação Directa em preços correntes - em milhões de euros (aproximação à terceira casa decimal)*

Rubrica do quadro financeiro plurianual:		1	Crescimento inteligente e inclusivo						
Síntese			Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	TOTAL
Investigação Indirecta / Investigação Directa									
• Dotações operacionais			2014	2015	2016	2017	2018	> 2018	
Número da rubrica orçamental: 08 03 02	Autorizações	(1)	159,641	171,785	184,350	197,350	210,794		<b>923,920</b>
	Pagamentos	(2)	100,131	125,934	152,733	162,535	196,821	185,766	<b>923,920</b>
Número da rubrica orçamental: 10.03	Autorizações	(1a)	10,457	10,666	10,879	11,097	11,319	0	<b>54,417</b>
	Pagamentos	(2a)	4,706	8,982	10,208	10,935	11,153	8,434	<b>54,417</b>
Dotações de natureza administrativa financiadas pelas verbas atribuídas ao Programa Euratom <sup>39</sup> : 08 01 05 10 01 05			27.027	27.568	28,119	28,681	29,255	0	<b>140,650</b>
			137.252	140.950	144,753	148,669	152,696	0 0	<b>724,320</b>
Número da rubrica orçamental: 08 01 05 / 10 01 05		(3)	153,822	157,852	161,992	166,253	170,632		<b>810,551</b>
<b>TOTAL das dotações para a DG Investigação &amp; Inovação / Investigação Directa</b>	Autorizações	=1+1a +3	323,920	340,303	357,22 1	374,700	392,745		<b>1788,889</b>
	Pagamentos	=2+2a+3	258,659	292,768	324,93 3	339,723	378,606	194,200	<b>1788,889</b>

• TOTAL das dotações operacionais	Autorizações	(4)	170,098	182,451	195,229	208,447	222,113		<b>978.338</b>
	Pagamentos	(5)	104,837	134,916	162,941	173,470	207,974	194,200	<b>978.338</b>
• TOTAL das dotações de natureza administrativa financiadas a partir da dotação dos programas do Programa Euratom		(6)	153.822	157,852	161,992	166,253	170,632		<b>810,551</b>

<sup>39</sup> Assistência técnica e/ou administrativa e despesas de apoio à execução de programas e/ou acções da UE (antigas rubricas «BA»), bem como investigação directa e indirecta.

<b>TOTAL das dotações para a RUBRICA 1 a</b> do quadro financeiro plurianual	Autorizações	=4+ 6	323,920	340,303	357,221	374,700	392,745		<b>1788,889</b>
	Pagamentos	=5+ 6	258,659	292,768	324,933	339,723	378,606	194,200	<b>1788,889</b>

**Se o impacto da proposta/iniciativa incidir sobre mais de uma rubrica:**

• TOTAL das dotações operacionais	Autorizações	(4)							
	Pagamentos	(5)							
• TOTAL das dotações de natureza administrativa financiadas a partir da dotação do Programa Euratom		(6)							
<b>TOTAL das dotações para as RUBRICAS 1 a 4</b> do quadro financeiro plurianual (quantia de referência)	Autorizações	=4+ 6							
	Pagamentos	=5+ 6							



### 3.2.2. Impacto estimado nas dotações operacionais

- A proposta/iniciativa não acarreta a utilização de dotações operacionais
- A proposta/iniciativa acarreta a utilização de dotações operacionais, tal como explicitado seguidamente:

Dotações de autorização em milhões de euros (3 casas decimais)

Indicar os objectivos e as realizações  ↓			Ano 2014	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	<b>TOTAL</b>						
	<b>REALIZAÇÕES</b>													
	Tipo de realização <sup>40</sup>	Custo médio da realização	N.º de realizações	Custo	N.º de realizações	Custo	N.º de realizações	Custo	N.º de realizações	Custo	N.º de realizações	Custo	Número total de realizações	Total Custo
OBJECTIVOS ESPECÍFICOS n.ºs 1 a 8 para acções indirectas <sup>41</sup>														
Realização – EURATOM Fusão	**	**	100	108,073	100	116,201	100	124,612	100	133,312	100	142,309	500	624.507
Realização – EURATOM Cisão			25	51,568	25	55,584	25	59,739	25	64,038	25	68,485	125	299.414
Subtotal dos objectivos específicos n.º 1 a 8 para acções indirectas														
OBJECTIVOS ESPECÍFICOS n.ºs 1 a 5 para acções directas <sup>42</sup>														
Realização – EURATOM Investigação Directa – JRC	***	***	150	10,457	150	10,666	150	10,879	150	11,097	150	11,319	750	54.417
Subtotal dos objectivos específicos n.º 1 a 5 para acções directas			150	10.457	150	10,666	150	10,879	150	11,097	150	11,319	750	54,417
<b>CUSTO TOTAL</b>			275	170,098	275	182,451	275	195,229	275	208,447	275	222,113	1,375	978,338

<sup>40</sup> As realizações dizem respeito aos produtos fornecidos e serviços prestados (exemplo: número de intercâmbio de estudantes financiado, número de quilómetros de estradas construídas, etc.).

<sup>41</sup> Tal como descrito no ponto 1.4.2. «Objectivos específicos para acções indirectas»

<sup>42</sup> Tal como descrito no ponto 1.4.2. «Objectivos específicos para acções directas»

(\*) Número estimado de realizações

(\*\*) A realização habitual no quadro de uma subvenção para a investigação é um relatório que descreve factos, descobertas e resultados.

(\*\*\*) Tipo de realização: Produtos e serviços fornecidos aos decisores políticos da UE.

Custo médio da realização: O custo de cada realização é muito variável. Por exemplo, uma prestação concreta de rotina (um boletim periódico de previsão das culturas) não é comparável a um relatório final de um grande estudo possivelmente dispendioso, para o qual um montante considerável de dotações possa ter conduzido a um único documento. Ambos são pertinentes e úteis, mas servem fins muito diversos. O custo médio indicado é um simples cálculo matemático resultante da divisão do orçamento pelo número estimado de realizações.

### 3.2.3. Impacto estimado nas dotações de natureza administrativa

#### 3.2.3.1. Síntese

- A proposta/iniciativa não acarreta a utilização de dotações de natureza administrativa
- A proposta/iniciativa acarreta a utilização de dotações de natureza administrativa, tal como explicitado seguidamente:

Em milhões de euros (3 casas decimais)

	Ano 2014	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	TOTAL
--	----------	----------	----------	----------	----------	-------

<b>RUBRICA 5 do quadro financeiro plurianual</b>						
Recursos humanos						
Outras despesas de natureza administrativa						
<b>Subtotal RUBRICA 5 do quadro financeiro plurianual</b>						

	Ano 2014		Ano 2015		Ano 2016		Ano 2017		Ano 2018	
<b>Com exclusão da RUBRICA 5<sup>43</sup> do quadro financeiro plurianual</b>	Investigação indirecta	Investigação directa	Investigação indirecta	Investigação directa	Investigação indirecta	Investigação directa	Investigação indirecta	Investigação directa	Investigação indirecta	Investigação directa
Recursos humanos	20,020	72,803	20,421	75,211	20,828	77,701	21,245	80,274	21,671	82,934
Outras despesas de natureza administrativa	7,007	53,992	7,147	55,072	7,290	56,174	7,436	57,297	7,585	58,443
<b>Subtotal com exclusão da RUBRICA 5 do quadro financeiro plurianual</b>	27,027	126,796	27,568	130,284	28,118	133,874	28,681	137,571	29,256	141,377
<b>TOTAL*</b>	27,027	126,796	27,568	130,284	28,118	133,874	28,681	137,571	29,256	141,377

**\*Estes valores podem ser ajustados na sequência do processo de externalização em estudo.**

<sup>43</sup>

Assistência técnica e/ou administrativa e despesas de apoio à execução de programas e/ou acções da UE (antigas rubricas «BA»), bem como investigação directa e indirecta.

### 3.2.3.2. Necessidades estimadas de recursos humanos

- A proposta/iniciativa não acarreta a utilização de recursos humanos
- A proposta/iniciativa acarreta a utilização de recursos humanos, tal como explicitado seguidamente:

*As estimativas devem ser expressas em números inteiros (ou, no máximo, com uma casa decimal)*

	Ano 2014	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018
<b>• Lugares do quadro do pessoal (postos de funcionários e de agentes temporários)</b>					
XX 01 01 01 (na sede e nos gabinetes de representação da Comissão)					
XX 01 01 02 (nas delegações)					
08 01 05 01 (Investigação Indirecta)*	140	140	140	140	140
10 01 05 01 (Investigação directa)	566	566	566	566	566
<b>• Pessoal externo (em equivalente a tempo inteiro: ETI)<sup>44</sup></b>					
XX 01 02 01 (AC, TT e PND da «dotação global»)					
XX 01 02 02 (AC, TT, JPD, AL e PND nas delegações)					
<b>08 01 04 40<sup>45</sup></b>	- na sede <sup>46</sup>				
	- nas delegações - funcionários e agentes temporários - AC GFI-IV - PND				
<b>08 01 05 02 (AC, TT, PND - Investigação indirecta)*</b>	35	35	35	35	35
<b>10 01 05 02 (AC, TT e PND - Investigação directa)</b>	194	194	194	194	194
Outra rubrica orçamental (especificar)					
<b>TOTAL</b>	<b>935</b>	<b>935</b>	<b>935</b>	<b>935</b>	<b>935</b>

**XX** constitui o domínio de intervenção ou título em causa

\* Nestes totais não estão incluídos os funcionários e agentes temporários, bem como o pessoal externo gestão do projecto ITER na sede (Bruxelas). Estes membros do pessoal

<sup>44</sup> AC = agente contratual; TT = trabalhador temporário; JPD = Jovem perito nas delegações; AL = agente local; PND = perito nacional destacado.

<sup>45</sup> Dentro do limite para o pessoal externo previsto nas dotações operacionais (antigas rubricas «BA»).

<sup>46</sup> Essencialmente para os fundos estruturais, o Fundo Europeu Agrícola para o Desenvolvimento Rural (FEADER) e o Fundo Europeu das Pescas (FEP).

foram mencionados no programa complementar de investigação para o projecto LFS do ITER.

As necessidades de recursos humanos serão cobertas pelos efectivos da DG já afectados à gestão da acção e/ou reafectados internamente a nível da DG, complementados, caso necessário, por eventuais dotações adicionais que sejam atribuídas à DG gestora no quadro do processo anual de atribuição e no limite das disponibilidades orçamentais.

Descrição das tarefas a executar:

Funcionários e agentes temporários	As tarefas decorrentes da execução do Programa Euratom de Investigação e Formação (investigação directa e indirecta), em especial no domínio da gestão dos resíduos nucleares, da segurança nuclear intrínseca e extrínseca e das salvaguardas nucleares.  Executarão também actividades necessárias para o desmantelamento de instalações nucleares Euratom do JRC
Pessoal externo	

#### 3.2.4. *Compatibilidade com o actual quadro financeiro plurianual*

- A proposta/iniciativa é compatível com o actual quadro financeiro plurianual
- A proposta/iniciativa requer uma reprogramação da rubrica pertinente do quadro financeiro plurianual
- A proposta/iniciativa requer a mobilização do Instrumento de Flexibilidade ou a revisão do quadro financeiro plurianual<sup>47</sup>

Não aplicável

#### 3.2.5. *Participação de terceiros no financiamento*

- A proposta/iniciativa não prevê o co-financiamento por terceiros
- A proposta/iniciativa prevê o co-financiamento estimado seguinte:

Dotações em milhões de euros (3 casas decimais)

	Ano <b>2014 - 2018</b>
Indicar o organismo de co-financiamento	Países terceiros associados ao programa
TOTAL das dotações co-financiadas*	PM As contribuições de terceiros serão acrescentadas posteriormente

\* As contribuições de terceiros não estão ainda estabelecidas; serão acrescentadas posteriormente

<sup>47</sup> Ver pontos 19 e 24 do Acordo Interinstitucional.

### 3.3. Impacto estimado nas receitas

- A proposta/iniciativa não tem impacto financeiro nas receitas
- A proposta/iniciativa tem o impacto financeiro a seguir descrito:
  - nos recursos próprios
  - nas receitas diversas

Em milhões de euros (3 casas decimais)

Rubrica orçamental das receitas:	Dotações disponíveis para o exercício em curso	Impacto da proposta/iniciativa <sup>48</sup>
		2014 until 2018
Número 6011*		PM
Número 6012*		PM
Número 6013		PM
Número 6031**		PM

\* Os acordos relativos à contribuição da Suíça e à contribuição do Fundo Comum para o JET não estão ainda concluídos. Estão em curso debates com a Turquia relativos à cooperação no domínio da investigação nuclear.

Relativamente às receitas diversas que serão «afectadas», especificar a(s) rubrica(s) orçamental(is) de despesas envolvida(s).

**08 04 01** Dotações provenientes da participação de terceiros (não pertencentes ao Espaço Económico Europeu) na investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação

**10 03 02** Dotações provenientes da participação de terceiros (não pertencentes ao Espaço Económico Europeu) na investigação e no desenvolvimento tecnológico

Especificar o método de cálculo do impacto nas receitas

Alguns Estados associados podem contribuir para um financiamento suplementar do programa-quadro através de acordos de associação. O método de cálculo foi aprovado nesses acordos de associação e não é necessariamente o mesmo em todos os acordos. Na maior parte dos casos, os cálculos baseiam-se no PIB do Estado associado em comparação com o PIB dos Estados-Membros, embora aplicando esta percentagem ao orçamento operacional geral.

<sup>48</sup> No que diz respeito aos recursos próprios tradicionais (direitos aduaneiros e quotizações sobre o açúcar), as quantias indicadas devem ser apresentadas em termos líquidos, isto é, quantias brutas após dedução de 25% a título de despesas de cobrança.