



Conselho da  
União Europeia

Bruxelas, 9 de outubro de 2018  
(OR. en)

12431/18

---

---

**Dossiê interinstitucional:  
2017/0312 (NLE)**

---

---

**RECH 390  
ATO 62**

### **ATOS LEGISLATIVOS E OUTROS INSTRUMENTOS**

---

Assunto: REGULAMENTO DO CONSELHO relativo ao Programa de Investigação e Formação da Comunidade Europeia da Energia Atómica (2019-2020) que complementa o Programa-Quadro de Investigação e Inovação Horizonte 2020, e que revoga o Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013

---

**REGULAMENTO (EURATOM) 2018/... DO CONSELHO**

**de ...**

**relativo ao Programa de Investigação e Formação  
da Comunidade Europeia da Energia Atómica (2019-2020)  
que complementa o Programa-Quadro de Investigação e Inovação Horizonte 2020,  
e que revoga o Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013**

O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia da Energia Atómica, nomeadamente o artigo 7.º, primeiro parágrafo,

Tendo em conta a proposta da Comissão Europeia,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu<sup>1</sup>,

Após consulta ao Comité Científico e Técnico,

---

<sup>1</sup> Parecer de 6 de julho de 2018 (JO C 237 de 6.7.2018, p. 38).

Considerando o seguinte:

- (1) Um dos objetivos da Comunidade Europeia da Energia Atómica ("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*), extrínseca (*security*) e de proteção contra radiações. Igualmente importante é o contributo potencial da investigação nuclear para a descarbonização a longo prazo do sistema energético de uma forma segura, eficiente e securizada.
- (3) A avaliação intercalar do Programa de Investigação e Formação da Comunidade 2014-2018, criado pelo Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013 do Conselho<sup>1</sup> ("Programa 2014-2018") concluiu que a ação é relevante e continua a ser um instrumento importante para enfrentar os desafios em matéria de segurança intrínseca e extrínseca e de salvaguardas nucleares, de gestão dos resíduos radioativos, de proteção contra radiações e de energia de fusão.

---

<sup>1</sup> Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013 do Conselho, de 16 de dezembro de 2013, relativo ao Programa de Investigação e Formação da Comunidade Europeia da Energia Atómica (2014-2018) que complementa o Programa-Quadro de Investigação e Inovação Horizonte 2020 (JO L 347 de 20.12.2013, p. 948).

- (4) A fim de assegurar a continuidade da investigação nuclear a nível comunitário, é necessário estabelecer o Programa de Investigação e Formação da Comunidade para o período de 1 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2020 ("Programa 2019-2020"). O Programa 2019-2020 deverá ter objetivos idênticos aos do Programa 2014-2018, apoiar as mesmas atividades e recorrer às mesmas modalidades de execução que se revelaram eficientes e adequadas para alcançar os objetivos do Programa 2014-2018.
- (5) Ao apoiar a investigação nuclear, o Programa 2019-2020 contribuirá para atingir os objetivos do Programa-Quadro de Investigação e Inovação Horizonte 2020 ("Programa-Quadro Horizonte 2020"), criado pelo Regulamento (UE) n.º 1291/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho<sup>1</sup>, e facilitará a aplicação da Estratégia Europa 2020 e a criação e o funcionamento do Espaço Europeu da Investigação.
- (6) Não obstante o potencial impacto da energia nuclear no aprovisionamento energético e no desenvolvimento económico, acidentes nucleares graves podem pôr em perigo a saúde humana. Por conseguinte, no Programa 2019-2020, os aspetos da segurança nuclear intrínseca e, quando adequado, os aspetos de segurança extrínseca que são tratados pelo Centro Comum de Investigação (JRC) deverão merecer a máxima atenção possível.

---

<sup>1</sup> Regulamento (UE) n.º 1291/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013, que cria o Horizonte 2020 – Programa-Quadro de Investigação e Inovação (2014-2020) e que revoga a Decisão n.º 1982/2006/CE (JO L 347 de 20.12.2013, p. 104).

- (7) O Plano Estratégico para as Tecnologias Energéticas ("Plano SET"), estabelecido nas Conclusões do Conselho, reunido em Bruxelas, em 28 de fevereiro de 2008, está a acelerar o desenvolvimento de uma carteira ambiciosa de tecnologias hipocarbónicas. Na sua reunião de 4 de fevereiro de 2011, o Conselho Europeu acordou em que a União e os seus Estados-Membros iriam promover o investimento em tecnologias hipocarbónicas renováveis, seguras e sustentáveis e se centrariam na execução das prioridades tecnológicas estabelecidas no Plano SET. Cada Estado-Membro continua livre de escolher os tipos de tecnologia que deseja apoiar.
- (8) Uma vez que todos os Estados-Membros dispõem de instalações nucleares ou utilizam materiais radioativos, em particular para fins médicos, o Conselho reconheceu, nas conclusões da sua reunião de 1 e 2 de dezembro de 2008 em Bruxelas, a necessidade de manter competências no domínio nuclear, em especial através de ensino e formação adequados ligados à investigação e coordenados a nível da Comunidade.
- (9) Embora caiba a cada Estado-Membro decidir se deseja ou não utilizar energia nuclear, reconhece-se que a energia nuclear desempenha diferentes funções consoante os Estados-Membros.

- (10) Com a assinatura do Acordo sobre o Estabelecimento da Organização Internacional de Energia de Fusão ITER para a Realização Conjunta do Projeto ITER<sup>1</sup>, a Comunidade comprometeu-se a participar na construção do Projeto ITER (ITER) e na sua futura exploração. A contribuição da Comunidade é gerida por intermédio da Empresa Comum Europeia para o ITER e o Desenvolvimento da Energia de Fusão ("Fusion for Energy"), criada pela Decisão 2007/198/Euratom do Conselho<sup>2</sup>.
- (11) 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 atividade. Em segundo lugar, é necessário estabelecer um roteiro ambicioso, embora realista, para a produção de eletricidade até 2050. A concretização desses objetivos exige que o programa europeu de fusão seja orientado para um programa conjunto de atividades que implementem esse roteiro. A fim de preservar os resultados das atividades de investigação em curso em matéria de fusão, bem como o compromisso e a colaboração a longo prazo entre as partes interessadas no domínio da fusão, deverá ser assegurada a continuidade do apoio da Comunidade. Importa colocar uma maior ênfase principalmente nas atividades de apoio ao ITER, mas também no desenvolvimento de um novo reator de demonstração, incluindo, se for caso disso, uma participação reforçada do setor privado. Essa racionalização e reorientação deverão ser conseguidas sem pôr em causa a liderança europeia da comunidade científica no domínio da fusão.

---

<sup>1</sup> JO L 358 de 16.12.2006, p. 62.

<sup>2</sup> Decisão 2007/198/Euratom do Conselho, de 27 de março de 2007, que institui a Empresa Comum Europeia para o ITER e o Desenvolvimento da Energia de Fusão e que lhe confere vantagens (JO L 90 de 30.3.2007, p. 58).

- (12) O JRC deverá continuar a prestar 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. A fim de otimizar os recursos humanos e evitar duplicações na investigação na União, qualquer nova atividade levada a cabo pelo JRC deverá ser analisada para avaliar a sua coerência com as atividades já desenvolvidas nos Estados-Membros. Os aspetos do Programa-Quadro Horizonte 2020 relacionados com a segurança extrínseca deverão limitar-se às ações diretas do JRC.
- (13) O JRC deve continuar a gerar recursos adicionais através de atividades concorrenciais, incluindo a participação em ações indiretas do Programa 2019-2020, nos trabalhos de terceiros e, em menor medida, na exploração da propriedade intelectual.
- (14) No interesse de todos os Estados-Membros, cabe à União o papel de desenvolver um quadro comum de apoio à investigação de ponta, à criação e preservação de conhecimentos no domínio das tecnologias de cisão nuclear, com especial ênfase na segurança intrínseca e extrínseca, na proteção contra radiações e na não proliferação. Para tal, são necessários dados científicos independentes, um domínio em que o JRC poderá dar um contributo fundamental. Este facto foi reconhecido na Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, de 6 de outubro de 2010, intitulada "Iniciativa emblemática no quadro da estratégia Europa 2020 – "União da Inovação"", 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.

- (15) Com vista a aprofundar a relação entre ciência e sociedade e a reforçar a confiança do público na ciência, o Programa 2019-2020 deverá favorecer a participação informada dos cidadãos e da sociedade civil em questões de investigação e inovação, mediante a promoção da educação científica, a facilitação do acesso aos conhecimentos científicos, o desenvolvimento de agendas de investigação e inovação responsáveis que respondam às preocupações e expectativas dos cidadãos e da sociedade civil, e a facilitação da sua participação em atividades ao abrigo do Programa 2019-2020.
- (16) A execução do Programa 2019-2020 deverá responder às oportunidades e necessidades em evolução relacionadas com a ciência e tecnologia, a indústria, as políticas e a sociedade. As agendas deverão, por conseguinte, ser definidas em estreita ligação com as partes interessadas de todos os setores em causa, devendo prever-se flexibilidade suficiente para novos desenvolvimentos. Poderão ser solicitados pareceres externos durante a vigência do Programa 2019-2020, recorrendo igualmente à utilização de estruturas relevantes como as plataformas tecnológicas europeias.
- (17) A necessidade de prosseguir a investigação nuclear a nível europeu foi reconhecida nos resultados dos debates realizados por ocasião do simpósio subordinado ao tema das vantagens e limites da investigação em cisão nuclear para a economia hipocarbónica, preparado por um estudo interdisciplinar em que participaram, nomeadamente, peritos nos domínios da energia, da economia e das ciências sociais, coorganizado pela Comissão e pelo Comité Económico e Social Europeu em Bruxelas, em 26 e 27 de fevereiro de 2013.



- (18) O Programa 2019-2020 deverá contribuir para suscitar o interesse pela profissão de investigador na União. Deve ser prestada a devida atenção à Recomendação da Comissão de 11 de março de 2005 relativa à Carta Europeia do Investigador e ao Código de Conduta para o Recrutamento de Investigadores<sup>1</sup>, juntamente com outros quadros de referência relevantes, definidos no contexto do Espaço Europeu da Investigação, respeitando embora o seu carácter voluntário.
- (19) As atividades desenvolvidas no âmbito do Programa 2019-2020 deverão visar a promoção da igualdade entre homens e mulheres 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 projetos, a fim de melhorar a qualidade da investigação e estimular a inovação. As atividades 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).
- (20) As atividades de investigação e inovação apoiadas pelo Programa 2019-2020 deverão respeitar os princípios éticos fundamentais. Deverão ser tidos em conta os pareceres sobre questões de energia do Grupo Europeu de Ética para as Ciências e as Novas Tecnologias, conforme adequado. As atividades de investigação deverão também ter em conta o artigo 13.º do TFUE e reduzir a utilização de animais na investigação e experimentação, com o objetivo último de substituir a utilização de animais. Todas as atividades deverão ser realizadas assegurando um elevado nível de proteção da saúde humana.

---

<sup>1</sup> JO L 75 de 22.3.2005, p. 67.

- (21) Deverá também obter-se um maior impacto graças à combinação do Programa 2019-2020 com fundos do setor privado no âmbito de parcerias público-privadas em domínios essenciais em que as atividades de investigação e inovação possam contribuir para os objetivos de competitividade mais gerais da União. A participação das pequenas e médias empresas deve merecer especial atenção.
- (22) O Programa 2019-2020 deverá promover a cooperação, em especial no domínio da segurança intrínseca, com países terceiros com base no interesse comum e no benefício mútuo, nomeadamente para promover o melhoramento constante da segurança nuclear.
- (23) A fim de manter condições equitativas para todas as empresas que desenvolvem atividades no mercado interno, o financiamento disponibilizado no âmbito do Programa 2019-2020 deverá obedecer às regras em matéria de auxílios estatais por forma a 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.
- (24) 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 nas suas conclusões de 4 de fevereiro de 2011, em 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>1</sup>, apelou a uma evolução pragmática no sentido da simplificação administrativa e financeira e declarou que a gestão da investigação europeia deve assentar mais na confiança em relação aos participantes e na tolerância do risco.

---

<sup>1</sup> JO C 74E de 13.3.2012, p. 34.

- (25) Os interesses financeiros da União deverão ser protegidos através de medidas proporcionadas ao longo do ciclo da despesa, nomeadamente por meio da prevenção, deteção e investigação de irregularidades, da recuperação de fundos perdidos, pagos indevidamente ou utilizados incorretamente e, se for caso disso, da aplicação de sanções. Uma estratégia de controlo revista que, em vez de estar centrada na redução ao mínimo das taxas de erro, passe para um controlo baseado no risco e na deteção de fraudes, deverá permitir reduzir os encargos para os participantes em matéria de controlo.
- (26) É importante assegurar a boa gestão financeira do Programa 2019-2020 e a sua execução da forma mais eficaz e convivial possível, garantindo simultaneamente a segurança jurídica e a acessibilidade ao Programa 2019-2020 a todos os participantes. É necessário assegurar o cumprimento das disposições pertinentes do Regulamento (UE, Euratom) 2018/1046 do Parlamento Europeu e do Conselho<sup>1</sup> ("Regulamento Financeiro"), bem como dos requisitos em matéria de simplificação e de melhoria da regulamentação.
- (27) Com vista a garantir a máxima eficiência possível na execução e um acesso fácil de todos os participantes mediante procedimentos simplificados, bem como a proporcionar aos participantes um quadro coerente, abrangente e transparente, a participação no Programa 2019-2020 e a difusão dos resultados da investigação deverão obedecer às regras aplicáveis ao Programa-Quadro Horizonte 2020, tal como estabelecidas no Regulamento (UE) n.º 1291/2013, sob reserva de algumas adaptações ou exceções.

---

<sup>1</sup> Regulamento (UE, Euratom) 2018/1046 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de julho de 2018, relativo às disposições financeiras aplicáveis ao orçamento geral da União, que altera os Regulamentos (UE) n.º 1296/2013, (UE) n.º 1301/2013, (UE) n.º 1303/2013, (UE) n.º 1304/2013, (UE) n.º 1309/2013, (UE) n.º 1316/2013, (UE) n.º 223/2014 e (UE) n.º 283/2014, e a Decisão n.º 541/2014/UE, e revoga o Regulamento (UE, Euratom) n.º 966/2012 (JO L 193 de 30.7.2018, p. 1).

- (28) A fim de permitir a utilização mais eficaz dos instrumentos financeiros de dívida e de capital criados no âmbito do Programa-Quadro Horizonte 2020, preservando simultaneamente a natureza distinta das ações realizadas ao abrigo do Programa 2019-2020 e utilizando plenamente o orçamento disponível, os reembolsos resultantes de quaisquer desses instrumentos financeiros decorrentes da não utilização de fundos disponibilizados ao abrigo do Programa 2019-2020 ou do Programa 2014-2018 deverão reverter diretamente a favor do Programa 2019-2020.
- (29) É importante continuar a facilitar a exploração da propriedade intelectual gerada pelos participantes, protegendo simultaneamente os interesses legítimos dos outros participantes e da Comunidade, nos termos do capítulo 2 do Tratado que institui a Comunidade Europeia da Energia Atómica ("Tratado Euratom").

- (30) Os fundos de garantia dos participantes, geridos pela Comissão e criados nos termos do Regulamento (Euratom) n.º 1908/2006 do Conselho<sup>1</sup> e do Regulamento (Euratom) n.º 139/2012 do Conselho<sup>2</sup>, revelaram-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, criado nos termos do Regulamento (UE) n.º 1290/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho<sup>3</sup>, deverá também abranger as ações realizadas no âmbito do presente regulamento.
- (31) A fim de assegurar condições uniformes para a execução das ações indiretas ao abrigo do Programa 2019-2020, deverão ser atribuídas competências de execução à Comissão para fins de adoção dos programas de trabalho e da decisão de aprovação do financiamento das ações indiretas. Essas competências deverão ser exercidas nos termos do Regulamento (UE) n.º 182/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Regulamento (Euratom) n.º 1908/2006 do Conselho, de 19 dezembro 2006, que estabelece as regras de participação de empresas, centros de investigação e universidades em ações no âmbito do Sétimo Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica e as regras de difusão dos resultados da investigação (2007-2011) (JO L 400 de 30.12.2006, p. 1).

<sup>2</sup> Regulamento (Euratom) n.º 139/2012 do Conselho, de 19 de dezembro de 2011, que estabelece as regras para a participação de empresas, centros de investigação e universidades em ações indiretas do Programa-Quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica e para a difusão de resultados da investigação (2012-2013) (JO L 47 de 18.2.2012, p. 1).

<sup>3</sup> Regulamento (UE) n.º 1290/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013, que estabelece as regras de participação e difusão relativas ao "Horizonte 2020 – Programa-Quadro de Investigação e Inovação (2014-2020)" e revoga o Regulamento (CE) n.º 1906/2006 (JO L 347 de 20.12.2013, p. 81).

<sup>4</sup> Regulamento (UE) n.º 182/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de fevereiro de 2011, que estabelece as regras e os princípios gerais relativos aos mecanismos de controlo pelos Estados-Membros do exercício das competências de execução pela Comissão (JO L 55 de 28.2.2011, p. 13).

- (32) A realização dos objetivos do Programa 2019-2020 nos domínios relevantes exige o apoio a atividades transversais, tanto no âmbito do Programa 2019-2020 como em conjunto com as atividades do Programa-Quadro Horizonte 2020.
- (33) A 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 realistas, que reflitam a lógica da intervenção e que sejam relevantes para a respetiva hierarquia de objetivos e atividades. Deverão ser criados mecanismos de coordenação adequados entre, por um lado, a execução e o acompanhamento do Programa 2019-2020 e, por outro, o acompanhamento dos progressos, realizações e funcionamento do Espaço Europeu da Investigação.
- (34) O Conselho de Administração do JCR, criado pela Decisão 96/282/Euratom da Comissão<sup>1</sup>, foi consultado sobre o conteúdo científico e tecnológico das ações diretas do JRC.
- (35) Por razões de segurança jurídica, o Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013 deverá ser revogado.
- (36) O Parlamento Europeu foi consultado a título voluntário e emitiu parecer<sup>2</sup>,

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

---

<sup>1</sup> Decisão 96/282/Euratom da Comissão, de 10 de abril de 1996, relativa à reorganização do Centro Comum de Investigação (JO L 107 de 30.4.1996, p. 12).

<sup>2</sup> Parecer de 11 de setembro de 2018 (ainda não publicado no Jornal Oficial).

# TÍTULO I

## ESTABELECIMENTO

### *Artigo 1.º*

#### *Estabelecimento*

O presente regulamento estabelece o Programa de Investigação e Formação da Comunidade Europeia da Energia Atómica para o período compreendido entre 1 de janeiro de 2019 e 31 de dezembro de 2020 ("Programa 2019-2020") e estabelece as regras de participação nesse programa, incluindo a participação em programas de organismos de financiamento que gerem fundos concedidos ao abrigo do presente regulamento e em atividades desenvolvidas conjuntamente ao abrigo do presente regulamento e do Programa-Quadro de Investigação e Inovação Horizonte 2020 ("Programa-Quadro Horizonte 2020"), criado pelo Regulamento (UE) n.º 1291/2013.

## *Artigo 2.º*

### *Definições*

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

- a) "Atividades de investigação e inovação", todo o espectro de atividades de investigação, desenvolvimento tecnológico, demonstração e inovação, incluindo a promoção da cooperação com países terceiros e organizações internacionais, a difusão e otimização dos resultados e o incentivo à formação e mobilidade dos investigadores na Comunidade Europeia de Energia Atómica ("Comunidade");
- b) "Ações diretas", as atividades de investigação e inovação realizadas pela Comissão através do seu Centro Comum de Investigação (JRC);
- c) "Ações indiretas", as atividades de investigação e inovação às quais a Comunidade ou a União ("União") concede apoio financeiro e que são realizadas pelos participantes;
- d) "Parceria público-privada", uma parceria em que parceiros do setor privado, a Comunidade e, quando adequado, outros parceiros, como organismos do setor público, se comprometem a apoiar conjuntamente o desenvolvimento e a execução de um programa de investigação e inovação ou de atividades de investigação e inovação;



- e) "Parceria público-pública", uma parceria em que organismos do setor 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 de investigação e inovação ou de atividades de investigação e inovação.

*Artigo 3.º*

*Objetivos*

1. O objetivo geral do Programa 2019-2020 é continuar as atividades de investigação e formação em matéria nuclear com destaque para o melhoramento constante da segurança nuclear nas suas vertentes intrínseca (*safety*) e extrínseca (*security*) e a proteção contra radiações, bem como contribuir potencialmente para a descarbonização a longo prazo do sistema energético de uma forma segura, eficiente e securizada. O objetivo geral é executado mediante atividades especificadas no anexo I sob a forma de ações diretas e indiretas para fins de prossecução dos objetivos específicos estabelecidos nos n.ºs 2 e 3.
2. As ações indiretas do Programa 2019-2020 têm os seguintes objetivos específicos:
  - a) Apoiar a segurança dos sistemas nucleares;
  - b) Contribuir para soluções seguras a mais longo prazo de gestão dos resíduos nucleares finais, incluindo a eliminação geológica definitiva, bem como a separação e a transmutação;

- c) Apoiar o desenvolvimento e a sustentabilidade das competências e a excelência em matéria nuclear na União;
- d) Apoiar a proteção contra as radiações e o desenvolvimento de aplicações médicas de radiações, nomeadamente a oferta e a utilização em condições de segurança de radioisótopos;
- e) Progredir para as fases de demonstração e viabilidade da fusão como fonte de energia mediante a exploração das instalações de fusão existentes e futuras;
- f) Estabelecer as bases para futuras centrais de energia de fusão mediante o desenvolvimento de materiais, tecnologias e projeto conceptual;
- g) Promover a inovação e a competitividade da indústria;
- h) Garantir a disponibilidade e utilização de infraestruturas de investigação de relevância pan-europeia.

3. As ações diretas do Programa 2019-2020 têm os seguintes objetivos específicos:

- a) Melhorar a segurança nuclear, nomeadamente, a segurança dos reatores e combustíveis, a gestão dos resíduos, incluindo a eliminação geológica definitiva, bem como a separação e transmutação; desmantelamento e a preparação para emergências;
- b) Melhorar a segurança nuclear, nomeadamente, as salvaguardas nucleares, a não-proliferação, a luta contra o tráfico ilícito e a investigação forense nuclear;

- c) Reforçar a excelência da base de ciência nuclear para fins de normalização;
- d) Promover a gestão dos conhecimentos, ensino e formação;
- e) Apoiar a política da União em matéria de segurança nuclear intrínseca e extrínseca.

As novas atividades atribuídas ao JRC devem ser analisadas pelo Conselho de Administração do JRC para verificar a coerência com atividades que já estão a ser desenvolvidas nos Estados-Membros.

- 4. O Programa 2019–2020 é executado de forma a garantir que as prioridades e atividades apoiadas estão adaptadas às necessidades em evolução e têm em conta a natureza evolutiva da ciência, da tecnologia, da inovação, da elaboração de políticas, dos mercados e da sociedade, com vista a otimizar os recursos humanos e financeiros e evitar duplicações na investigação e desenvolvimento em matéria nuclear na União.
- 5. No âmbito dos objetivos 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 2019–2020. Tal pode incluir, se for devidamente justificado, respostas a oportunidades emergentes, crises e ameaças, a necessidades relacionadas com o desenvolvimento de novas políticas da União e à orientação de ações previstas de apoio ao abrigo de programas futuros.

*Artigo 4.º*

*Orçamento*

1. A dotação financeira para a execução do Programa 2019–2020 é de 770 220 000 EUR. O referido montante é repartido do seguinte modo:
  - a) Para ações indiretas no âmbito do programa de investigação e desenvolvimento no domínio da fusão: 349 834 000 EUR;
  - b) Para ações indiretas no domínio da cisão nuclear, segurança intrínseca e proteção contra radiações: 151 579 000 EUR;
  - c) Para ações diretas: 268 807 000 EUR.

Para a execução das ações indiretas do Programa 2019–2020, as despesas administrativas da Comissão não excedem, em média, 6 % do total combinado dos montantes estabelecidos no primeiro parágrafo, alíneas a) e b), durante a vigência do Programa 2019–2020.

2. O enquadramento financeiro do Programa 2019–2020 pode cobrir as despesas referentes a atividades de preparação, acompanhamento, controlo, auditoria e avaliação necessárias para a gestão do programa e a realização dos seus objetivos, designadamente estudos e reuniões de peritos, na medida em que se relacionem com os objetivos 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 com a gestão do Programa 2019–2020. As despesas com ações contínuas e repetitivas, como controlo, auditoria e redes TI, são cobertas dentro dos limites das despesas administrativas da Comissão especificadas no n.º 1.
3. Quando necessário e devidamente justificado, podem ser inscritas dotações no orçamento após 2020 para cobrir despesas de assistência técnica e administrativa, com vista a permitir a gestão de ações que não estejam concluídas até 31 de dezembro de 2020.
4. Caso as ações diretas contribuam para iniciativas estabelecidas por entidades encarregadas pela Comissão da execução de tarefas nos termos do artigo 6.º, n.º 2, e do artigo 15.º, essa contribuição não é considerada parte da contribuição financeira atribuída a essas iniciativas.
5. As autorizações orçamentais podem ser divididas em prestações anuais. Todos os anos, a Comissão autoriza as prestações anuais tendo em conta o avanço das ações que beneficiam de apoio financeiro, as necessidades estimadas e o orçamento disponível.

*Artigo 5.º*

*Associação de países terceiros*

1. O Programa 2019–2020 está aberto à associação de:
  - a) Países aderentes, países candidatos e potenciais candidatos, em conformidade com os princípios gerais e os termos e as condições gerais aplicáveis à participação dos referidos países em programas da União estabelecidos nos respetivos acordos-quadro e em decisões dos conselhos de associação ou em acordos similares;
  - b) Membros da Associação Europeia de Comércio Livre (EFTA), ou países ou territórios abrangidos pela Política Europeia de Vizinhança, que satisfaçam todos os seguintes critérios:
    - i) uma boa capacidade nos domínios da ciência, tecnologia e inovação,
    - ii) um bom historial de participação em programas de investigação e inovação da União,
    - iii) um tratamento equitativo e justo dos direitos de propriedade intelectual;
  - c) Países ou territórios associados ao Sétimo Programa-Quadro Euratom ou ao Programa de Investigação e Formação Euratom 2014-2018.

2. As condições e os termos específicos da participação de países associados no Programa 2019–2020, incluindo a contribuição financeira baseada no produto interno bruto do país associado, são determinados em acordos internacionais celebrados entre a União e os países associados.

## **TÍTULO II**

### **EXECUÇÃO**

#### **Capítulo I**

#### **Execução, gestão e formas de apoio**

*Artigo 6.º*

*Gestão e formas de apoio comunitário*

1. O Programa 2019–2020 é executado mediante ações indiretas utilizando uma ou mais das formas de financiamento previstas no Regulamento Financeiro, em especial subvenções, prémios, contratos públicos e instrumentos financeiros. O apoio da Comunidade consiste também em ações diretas sob a forma de atividades de investigação e inovação realizadas pelo JRC.

2. Sem prejuízo do artigo 10.º do Tratado Euratom, a Comissão pode igualmente confiar uma parte da execução do Programa 2019–2020 aos organismos de financiamento referidos no artigo 62.º, n.º 1, alínea c), do Regulamento Financeiro.

A Comissão pode também confiar a execução de ações indiretas no âmbito do Programa 2019–2020 a organismos criados ou referidos no Programa-Quadro Horizonte 2020.

3. A Comissão adota, por meio de atos de execução, pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 12.º, n.º 3, a decisão de aprovação do financiamento das ações indiretas.

#### *Artigo 7.º*

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

1. Sob reserva dos n.ºs 2 e 3, a participação de entidades jurídicas em ações indiretas realizadas no âmbito do Programa 2019–2020 é regida pelas regras estabelecidas no Regulamento (UE) n.º 1290/2013.
2. Para efeitos do Programa 2019–2020, "as regras em matéria de segurança extrínseca" referidas no artigo 43.º, n.º 2, primeiro parágrafo, do Regulamento (UE) n.º 1290/2013 incluem os interesses em matéria de defesa dos Estados-Membros na aceção do artigo 24.º do Tratado Euratom.



Em derrogação do artigo 44.º, n.º 3, primeiro parágrafo, do Regulamento (UE) n.º 1290/2013, 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 2019–2020 caso considere que essa transferência ou concessão não é compatível com os interesses do desenvolvimento da competitividade da economia da União ou não respeita princípios éticos ou imperativos de segurança. Os "imperativos de segurança" incluem os interesses em matéria de defesa dos Estados-Membros na aceção do artigo 24.º do Tratado Euratom.

Em derrogação do artigo 49.º, n.º 1, primeiro parágrafo, do Regulamento (UE) n.º 1290/2013, 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, criado nos termos do Regulamento (UE) n.º 1290/2013, deve cobrir o risco associado à não recuperação de montantes devidos pelos participantes em ações financiadas através de subvenções concedidas pela Comissão ou por organismos de financiamento ao abrigo do presente regulamento.

*Artigo 8.º*

*Atividades transversais*

1. A fim de atingir os objetivos do Programa 2019–2020 e de enfrentar desafios comuns ao Programa 2019–2020 e ao Programa-Quadro Horizonte 2020, as atividades transversais nas ações indiretas estabelecidas no anexo I e as ações indiretas de execução do Programa Específico do Programa-Quadro Horizonte 2020, conforme criado pela Decisão 2013/743/UE do Conselho<sup>1</sup>, podem beneficiar de contribuição financeira da União.
2. A contribuição financeira referida no n.º 1 pode ser combinada com contribuições financeiras para ações indiretas estabelecidas no artigo 4.º do presente regulamento e no artigo 6.º do Regulamento (UE) n.º 1291/2013 e executadas com um regime de financiamento único.

*Artigo 9.º*

*Igualdade de géneros*

O Programa 2019–2020 assegura a promoção efetiva da igualdade de géneros e a dimensão de género nos conteúdos da investigação e inovação.

---

<sup>1</sup> Decisão 2013/743/UE do Conselho, de 3 de dezembro de 2013, que estabelece o programa específico de execução do Horizonte 2020 – Programa-Quadro de Investigação e Inovação (2014-2020) e revoga as Decisões 2006/971/CE, 2006/972/CE, 2006/973/CE, 2006/974/CE e 2006/975/CE (JO L 347 de 20.12.2013, p. 965).

*Artigo 10.º*  
*Princípios éticos*

1. Todas as atividades de investigação e inovação executadas no âmbito do Programa 2019–2020 devem respeitar os princípios éticos e a legislação nacional, da União e internacional aplicável, 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 proteção da vida privada, ao direito à proteção 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 proteção da saúde humana.

2. As atividades de investigação e inovação executadas no âmbito do Programa 2019–2020 incidem exclusivamente em aplicações civis.

*Artigo 11.º*  
*Programas de trabalho*

1. A Comissão adota, por meio de atos de execução, pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 12.º, n.º 3, os programas de trabalho para a execução das ações indiretas. Esses programas de trabalho devem também permitir abordagens ascendentes que contemplem os objetivos de formas inovadoras.

Os programas de trabalho determinam os elementos essenciais da execução das ações, nos termos do Regulamento Financeiro, incluindo os seus objetivos pormenorizados, o financiamento e um calendário associados, bem como uma abordagem plurianual e orientações estratégicas para os anos de execução seguintes.

2. Relativamente às ações diretas, a Comissão elabora, nos termos da Decisão 96/282/Euratom, um programa de trabalho plurianual que define de forma mais pormenorizada os objetivos e as prioridades científicas e tecnológicas apresentados no anexo I, bem como um calendário para a sua execução.

O programa de trabalho plurianual referido no primeiro parágrafo tem igualmente em conta as atividades de investigação relevantes realizadas pelos Estados-Membros, países associados e organizações europeias e internacionais. O programa de trabalho plurianual é atualizado se e quando necessário.

3. Os programas de trabalho referidos nos n.ºs 1 e 2 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 atualizados quando e conforme necessário.
4. Os programas de trabalho referidos nos n.ºs 1 e 2 incluem uma secção que identifica as atividades transversais referidas no artigo 8.º.

*Artigo 12.º*

*Procedimento de comité*

1. A Comissão é assistida por um comité. Este comité é um comité na aceção do Regulamento (UE) n.º 182/2011.
2. O comité reúne em duas formações diferentes, para tratar dos aspetos do Programa 2019–2020 relacionados, respetivamente, com a cisão e com a fusão.

A fim de facilitar a execução do Programa 2019–2020, para cada reunião agendada do Comité, a Comissão reembolsa, de acordo com as suas orientações em vigor, as despesas de um representante por Estado-Membro, bem como as despesas de um perito/consultor por Estado-Membro para os pontos da ordem de trabalhos em que esse Estado-Membro necessite de assistência específica.

3. Caso se remeta para o presente número, aplica-se o procedimento de exame previsto no artigo 5.º do Regulamento (UE) n.º 182/2011.
4. Caso o parecer do comité deva ser obtido por procedimento escrito, este é encerrado sem resultados se, no prazo fixado para dar o parecer, o presidente do comité assim o decidir ou a maioria simples dos seus membros assim o requerer.

*Artigo 13.º*  
*Informação do comité*

A Comissão informa periodicamente o comité referido no artigo 12.º dos progressos gerais verificados na execução do Programa 2019–2020 e transmite-lhe em tempo útil informações sobre todas as ações indiretas propostas ou financiadas no âmbito do Programa 2019–2020.

*Artigo 14.º*  
*Aconselhamento externo e participação da sociedade*

1. Para fins de execução do Programa 2019–2020, são tidos em conta os contributos dados e o aconselhamento prestado, caso adequado:
  - a) Pelo Comité Científico e Técnico Euratom, nos termos do artigo 134.º do Tratado Euratom;
  - b) Por grupos consultivos independentes de peritos de alto nível criados pela Comissão;
  - c) Por estruturas de diálogo criadas no âmbito de acordos internacionais de ciência e tecnologia;
  - d) Mediante atividades prospetivas;
  - e) Mediante consultas públicas (incluindo, se for caso disso, autoridades ou partes interessadas regionais e regionais); e

- f) Mediante processos transparentes e interativos que garantam que sejam apoiadas atividades de investigação e inovação responsáveis.
2. São também tidas plenamente em conta as agendas de investigação e inovação estabelecidas, nomeadamente, pelas plataformas tecnológicas europeias, iniciativas de programação conjuntas e parcerias europeias de inovação.

## **Capítulo II**

### **Domínios de ação específicos**

#### *Artigo 15.º*

#### *Pequenas e médias empresas*

É prestada especial atenção à garantia de uma participação adequada das pequenas e médias empresas (PME) e do setor privado em geral no Programa 2019–2020, bem como ao impacto da inovação nas PME. A avaliação quantitativa e qualitativa da participação das PME fará parte integrante das modalidades de avaliação e acompanhamento.

*Artigo 16.º*

*Parcerias público-privadas e público-públicas*

Para a realização dos objetivos enunciados no artigo 3.º do presente regulamento, as atividades específicas do Programa 2019–2020 podem ser executadas através de:

- a) Empresas comuns criadas com base no capítulo 5 do Tratado Euratom;
- b) Parcerias público-públicas com base no regime de financiamento "Ações de cofinanciamento de programa";
- c) Parcerias público-privadas contratuais, a que se refere o artigo 25.º do Regulamento (UE) n.º 1291/2013.



*Artigo 17.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 ações indiretas do Programa 2019–2020 de acordo com as condições estabelecidas no Regulamento (UE) n.º 1290/2013. As exceções ao princípio geral a esse respeito são estabelecidas no artigo 7.º do presente regulamento. O Programa 2019–2020 promove a cooperação internacional com países terceiros e organizações internacionais com vista a:
  - a) Reforçar a excelência e o poder de atração da União no domínio da investigação e inovação, bem como a sua competitividade económica e industrial;
  - b) Enfrentar de forma eficaz os desafios sociais comuns;
  - c) Apoiar os objetivos da política externa e de desenvolvimento da União, complementando programas externos e de desenvolvimento e procurando sinergias com outras políticas da União.
2. As ações específicas que visam promover a cooperação com países terceiros ou grupos de países terceiros específicos são executadas com base numa estratégia comum, bem como em interesses comuns, prioridades e benefício mútuos, tendo em conta as suas capacidades científicas e tecnológicas e as oportunidades de mercado, bem como o impacto esperado.

Deve ser incentivado o acesso recíproco a programas dos países terceiros. A fim de maximizar o impacto, são promovidas a coordenação e as sinergias com iniciativas de Estados-Membros e países associados. A natureza da cooperação pode variar em função dos países parceiros específicos.

As prioridades de cooperação devem ter em conta a evolução da política da União, as oportunidades de cooperação com países terceiros e um tratamento equitativo e justo dos direitos de propriedade intelectual.

### *Artigo 18.º*

#### *Informação, comunicação, exploração e difusão*

1. Na execução do Programa 2019–2020, as atividades de comunicação e de difusão são consideradas parte integrante das ações apoiadas pelo Programa 2019–2020.
2. As atividades de comunicação referidas no n.º 1 podem incluir:
  - a) Iniciativas que visem aumentar a sensibilização e facilitação do acesso ao financiamento no âmbito do Programa 2019–2020, em especial no que diz respeito a regiões ou tipos de participantes que têm uma participação relativamente baixa;

- b) Assistência específica a projetos e consórcios a fim de lhes proporcionar o acesso a competências que lhes permitam otimizar a comunicação, a exploração 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 objetivos do presente regulamento, nomeadamente a transmissão pela Comissão de informações atempadas e circunstanciadas aos Estados-Membros.
3. Sob reserva do Tratado Euratom e da legislação aplicável da União, as atividades de difusão referidas no n.º 1 podem incluir:
- a) Ações que reúnam os resultados de uma série de projetos, 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 19.º*

#### *Controlo e auditoria*

1. O sistema de controlo criado para fins de execução do presente regulamento é concebido de modo a proporcionar uma garantia razoável de gestão adequada dos riscos relacionados com a eficácia e eficiência das operações, bem como da legalidade e regularidade das transações subjacentes, tendo em conta o carácter plurianual dos programas, bem como a natureza dos pagamentos em causa.
2. O sistema de controlo referido no n.º 1 assegura um equilíbrio adequado entre confiança e controlo, tendo em conta os custos administrativos e outros decorrentes dos controlos a todos os níveis, em especial para os participantes, de modo a que os objetivos do Programa 2019–2020 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 referido no n.º 1, a estratégia de auditoria das despesas das ações indiretas realizadas no âmbito do Programa 2019–2020 baseia-se na auditoria financeira de uma amostra representativa das despesas em todo o Programa 2019–2020. A referida amostra representativa é complementada por uma seleção baseada numa avaliação dos riscos relacionados com as despesas.

As auditorias das despesas no âmbito das ações indiretas ao abrigo do Programa 2019–2020 são efetuadas 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 20.º*

*Proteção dos interesses financeiros da União*

1. A Comissão toma medidas as adequadas para assegurar a proteção dos interesses financeiros da União na execução das ações financiadas ao abrigo do presente regulamento mediante a aplicação de medidas preventivas contra a fraude, a corrupção e outras atividades ilegais, mediante a realização de controlos eficazes e, em caso de deteção de irregularidades, através da recuperação dos montantes pagos indevidamente e, se for caso disso, através da aplicação de sanções administrativas e financeiras efetivas, proporcionadas e dissuasivas.
2. A Comissão ou os seus representantes e o Tribunal de Contas dispõem de poderes para auditar, com base em documentos e no local, os beneficiários de subvenções, contratantes e subcontratantes que tenham recebido fundos da União ao abrigo do presente regulamento.

Sem prejuízo do n.º 3, a Comissão pode efetuar auditorias nos dois anos após o pagamento final.

3. O Organismo Europeu de Luta Antifraude (OLAF) pode efetuar inquéritos, incluindo inspeções e verificações no local, de acordo com as disposições e os procedimentos estabelecidos no Regulamento (UE, Euratom) n.º 883/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho<sup>1</sup> e no Regulamento (Euratom, CE) n.º 2185/96 do Conselho<sup>2</sup>, a fim de verificar a existência de fraude, de corrupção ou de quaisquer outras atividades ilegais lesivas dos interesses financeiros da União relacionadas com convenções de subvenção ou decisões de subvenção ou com contratos financiados ao abrigo do Programa 2019–2020.
4. Sem prejuízo dos n.ºs 1, 2 e 3, os acordos de cooperação com países terceiros e organizações internacionais, os contratos, as convenções e as decisões de subvenção decorrentes da execução do presente regulamento contêm disposições que conferem expressamente à Comissão, ao Tribunal de Contas e ao OLAF poderes para realizar essas auditorias e esses inquéritos, de acordo com as respetivas competências.

---

<sup>1</sup> Regulamento (UE, Euratom) n.º 883/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de setembro de 2013, relativo aos inquéritos efetuados pela Organização Europeia de Luta Antifraude (OLAF) e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1073/1999 do Parlamento Europeu e do Conselho e o Regulamento (Euratom) n.º 1074/1999 do Conselho (JO L 248 de 18.9.2013, p. 1).

<sup>2</sup> Regulamento (Euratom, CE) n.º 2185/96 do Conselho, de 11 de novembro de 1996, relativo às inspeções e verificações no local efetuadas pela Comissão para proteger os interesses financeiros das Comunidades Europeias contra a fraude e outras irregularidades (JO L 292 de 15.11.1996, p. 2).

## **Capítulo IV**

### **Acompanhamento e avaliação**

#### *Artigo 21.º*

##### *Acompanhamento*

1. A Comissão procede anualmente ao acompanhamento da execução, incluindo os progressos e realizações do Programa 2019–2020. A Comissão transmite ao comité referido no artigo 12.º informações a esse propósito.
2. A Comissão apresenta um relatório e coloca à disposição do público os resultados do acompanhamento a que se refere o n.º 1.

#### *Artigo 22.º*

##### *Avaliação*

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

Até 31 de dezembro de 2022, a Comissão deve proceder, com o apoio de peritos independentes selecionados com base num processo transparente, a uma avaliação *ex post* do Programa 2019–2020. Essa 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 conta na decisão sobre a eventual renovação, alteração ou suspensão de uma medida subsequente.

2. Sem prejuízo do n.º 1, as ações diretas e indiretas do Programa 2019–2020 são sujeitas a avaliações distintas.
3. As avaliações referidas nos n.ºs 1 e 2 avaliam os progressos verificados na realização dos objetivos estabelecidos no artigo 3.º, tendo em conta os indicadores de desempenho relevantes definidos no anexo II.
4. Caso seja adequado e estejam disponíveis, os Estados-Membros transmitem à Comissão os dados e informações necessários ao acompanhamento e à 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 23.º*

##### *Revogação e disposições transitórias*

1. O Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013 é revogado com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2019.
2. Sem prejuízo do disposto no n.º 1, as atividades ou ações que beneficiam do apoio financeiro da Comunidade ao abrigo do Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013 continuam a ser regidas pelas regras aplicáveis a essas atividades ou ações até à sua cessação, conclusão ou encerramento. Caso seja necessário, as tarefas remanescentes do comité criado pelo Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013 são realizadas pelo comité referido no artigo 12.º do presente regulamento.
3. A dotação financeira referida no artigo 4.º pode também cobrir as despesas de assistência técnica e administrativa necessárias para assegurar a transição entre o Programa 2019–2020 e as medidas adotadas ao abrigo do Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013.

4. Em derrogação do artigo 209.º, n.º 3, segundo parágrafo, do Regulamento Financeiro, os reembolsos anuais gerados por um instrumento financeiro, criado ao abrigo do Regulamento (UE) n.º 1291/2013, e resultantes da não utilização de fundos disponibilizados ao abrigo do presente regulamento ou do Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013, são afetados ao Programa 2019–2020.

*Artigo 24.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 diretamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em ..., em

*Pelo Conselho*  
*O Presidente*

---

## ANEXO I

### ATIVIDADES

Fundamentação do Programa 2019–2020 — Preparar a via para 2020

Com a realização dos objetivos estabelecidos no artigo 3.º, o Programa 2019–2020 reforçará os resultados obtidos no âmbito das três prioridades do Programa-Quadro Horizonte 2020, a saber: excelência científica, liderança industrial e desafios societais.

A energia nuclear é um elemento importante no debate sobre a luta contra as alterações climáticas e a redução da dependência europeia da energia importada. No contexto mais vasto de encontrar um cabaz energético sustentável para o futuro, através das suas atividades de investigação, o Programa 2019–2020 contribuirá também para o debate sobre os benefícios e as limitações da energia nuclear de cisão para uma economia hipocarbónica. Assegurando um melhoramento constante da segurança nuclear, as tecnologias mais avançadas poderão igualmente oferecer uma perspetiva de melhorias significativas na eficiência e utilização dos recursos e de menor produção de resíduos do que os esquemas atuais. Os aspetos relacionados com a segurança nuclear merecerão a máxima atenção possível.

O Programa 2019–2020 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 da melhor forma. A coordenação não impedirá contudo os Estados-Membros de terem programas para responder às necessidades nacionais.

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 objetivo de produção de eletricidade até 2050. Para fins de aplicação desta estratégia, proceder-se-á a uma reestruturação 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 conceção, construção e exploração de futuras instalações como o ITER, DEMO e outras. 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 objetivos, o Programa 2019–2020 deve reforçar o seu papel no domínio da formação mediante a criação de estruturas de formação de interesse pan-europeu que oferecerão programas específicos. O Programa Euratom continuará a promover o Espaço Europeu da Investigação e uma maior integração dos novos Estados-Membros e Estados associados.

Atividades necessárias para atingir os objetivos do programa

#### Ações indiretas

A fim de assegurar que as ações indiretas do Programa 2019–2020 reforcem mutuamente as atividades de investigação dos Estados-Membros e do setor privado, as prioridades dos programas de trabalho serão estabelecidas em função dos contributos adequados 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, gestão dos resíduos finais, proteção contra radiações/riscos de doses reduzidas e investigação em matéria de fusão e qualquer organização ou fórum de partes interessadas relevante no domínio da energia nuclear.

- a) Apoiar o funcionamento em condições de segurança dos sistemas nucleares (desafios sociais, excelência científica, liderança industrial)

Em consonância com o objetivo geral, o apoio a atividades de investigação conjuntas relativas ao funcionamento em condições de segurança e ao desmantelamento dos sistemas de reatores (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 reatores que possam ser utilizados no futuro, incidindo exclusivamente nos aspetos da segurança intrínseca, incluindo todos os aspetos do ciclo de combustível tais como a separação e a transmutação.

- b) Contribuir para o desenvolvimento de soluções seguras a mais longo prazo de gestão dos resíduos nucleares finais, incluindo a eliminação geológica definitiva, bem como a separação e a transmutação (excelência científica, desafios sociais)

Atividades de investigação conjuntas e/ou coordenadas sobre os restantes aspetos essenciais da eliminação geológica de combustível irradiado e de resíduos radioativos de longa duração, quando adequado com demonstração de tecnologias e da segurança intrínseca. Essas atividades 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.

Atividades de investigação relacionadas com a gestão de outros fluxos de resíduos radioativos relativamente aos quais não existem atualmente processos industriais com maturidade suficiente.

- c) Apoiar o desenvolvimento e a sustentabilidade das competências e a excelência em matéria nuclear na União Europeia (excelência científica)

Promoção de atividades 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 setor nuclear a longo prazo.

- d) Apoiar a proteção contra as radiações e o desenvolvimento de aplicações médicas de radiações, nomeadamente a oferta e utilização em condições de segurança de radioisótopos (excelência científica, desafios sociais)

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

Atividades de investigação de aplicações médicas de radiações ionizantes e relacionadas com os aspetos de segurança operacional de proteção das radiações e respetiva utilização.

- e) Avançar 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, desafios sociais)

Apoio a atividades de investigação comuns desenvolvidas pelos membros do EUROfusion e por qualquer das entidades mencionadas na alínea i), 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, *inter alia*, a computadores de alto desempenho e atividades de formação com vista a preparar a próxima geração de investigadores e engenheiros.

- f) Estabelecer as bases para futuras centrais de energia de fusão mediante o desenvolvimento de materiais, tecnologias e projeto conceptual (liderança industrial, desafios societais)

Apoio a atividades conjuntas realizadas por membros do EUROfusion e por qualquer das entidades mencionadas na alínea i), para fins de desenvolvimento e qualificação de materiais para uma central elétrica 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. Estes desenvolvimentos e qualificações deverão fazer uso de todos os níveis possíveis de capacidades experimentais, computacionais e teóricas disponíveis.

Apoio a atividades de investigação conjuntas realizadas pelos membros do Acordo Europeu para o Desenvolvimento da Fusão e por qualquer das entidades mencionadas na alínea i), que abordarão as questões de funcionamento dos reatores e desenvolverão e demonstrarão todas as tecnologias relevantes para a demonstração de uma central elétrica de fusão. Estas atividades incluem a preparação de um ou mais projetos conceptuais completos para uma central de demonstração e a exploração do potencial dos *stellarators* como tecnologia de central elétrica.

- g) Promover a inovação e a competitividade da indústria (liderança industrial)

Aplicação ou apoio à gestão de conhecimentos e à transferência de tecnologias da investigação cofinanciada pelo Programa 2019–2020 para a indústria, explorando todos os aspetos 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 promoção de temas tecnológicos em programas educativos.

A longo prazo, o Programa 2019–2020 apoiará a preparação e o desenvolvimento de um setor industrial competitivo no domínio da fusão nuclear, facilitando a participação do setor privado, bem como das PME, se for caso disso, nomeadamente mediante a aplicação de um roteiro de tecnologias com vista a uma central elétrica de fusão com a ativa participação da indústria nos projetos de conceção e desenvolvimento.

- h) Garantir a disponibilidade e utilização de infraestruturas de investigação de relevância pan-europeia (excelência científica)

Atividades de apoio à construção, remodelação, utilização e contínua disponibilidade de infraestruturas de investigação essenciais no âmbito do Programa 2019–2020, bem como ao acesso adequado a essas infraestruturas e à cooperação entre as mesmas.

i) Programa Europeu de Fusão

Um programa conjunto de atividades para a implementação do roteiro que visa atingir o objetivo de produção de eletricidade até 2050, cofinanciado pela subvenção EUROfusion subvenção (Ação de cofinanciamento de programa) atribuída ao abrigo do Regulamento (Euratom) n.º 1314/2013 às entidades jurídicas criadas ou designadas pelos Estados-Membros e por qualquer país terceiro associado ao Programa 2019–2020. A subvenção EUROfusion pode continuar a ser financiada ao abrigo do Programa 2019–2020. O programa conjunto pode incluir recursos em espécie da Comunidade, como a exploração científica e técnica da instalação JET nos termos do artigo 10.º do Tratado Euratom, ou o destacamento de pessoal da Comissão.

Ações diretas do JRC

As prioridades para ações diretas devem ser estabelecidas mediante consulta às direções-gerais competentes da Comissão e ao Conselho de Administração do JRC.

As atividades nucleares do JRC têm como objetivo apoiar a aplicação das Diretivas 2009/71/Euratom<sup>1</sup> e 2011/70/Euratom<sup>2</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.

---

<sup>1</sup> Diretiva 2009/71/Euratom do Conselho, de 25 de junho de 2009, que estabelece um quadro comunitário para a segurança nuclear das instalações nucleares (JO L 172 de 2.7.2009, p. 18).

<sup>2</sup> Diretiva 2011/70/Euratom do Conselho, de 19 de julho de 2011, que estabelece um quadro comunitário para a gestão responsável e segura do combustível irradiado e dos resíduos radioativos (JO L 199 de 2.8.2011, p. 48).

O JRC deve contribuir nomeadamente para a investigação da segurança nuclear necessária à utilização segura e pacífica da energia nuclear e de outras aplicações não ligadas à cisão. O JRC proporcionará a base científica para as políticas relevantes da União e quando necessário reagirá, nos limites da sua missão e competências, a ocorrências, incidentes e acidentes nucleares. Para o efeito, o JRC procederá à investigação e a avaliações, proporcionará referências e normas e oferecerá ensino e formação específicos. Procurar-se-ão obter, conforme adequado, sinergias com as iniciativas transversais relevantes com vista a otimizar os recursos humanos e financeiros e evitar duplicações em matéria de investigação e desenvolvimento nuclear na União. As atividades do JRC nestes domínios serão realizadas tendo em conta iniciativas relevantes ao nível regional, do Estado-Membro ou da União, na perspetiva da criação do Espaço Europeu da Investigação.

a) Melhorar a segurança nuclear intrínseca, nomeadamente, a segurança dos reatores e combustíveis, a gestão dos resíduos, incluindo a eliminação geológica definitiva, bem como a separação e transmutação e o desmantelamento e a preparação para emergências

O JRC contribuirá para o desenvolvimento de ferramentas e métodos que permitam obter elevados padrões de segurança intrínseca no que diz respeito às instalações 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 conceções e ciclos de combustível avançados e investigação e difusão dos ensinamentos retirados da experiência operacional. O JRC fará avançar ainda a sua Câmara Europeia para a Transmissão de Experiência Operacional sobre Centrais Elétricas Nucleares (*European Clearinghouse on NPP Operational Experience Feedback*) a fim de centrar as suas atividades nos desafios em matéria de segurança nuclear intrínseca pós-Fukushima, recorrendo às competências dos Estados-Membros neste domínio;
- 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 aspetos-chave da investigação sobre o desmantelamento de instalações nucleares;

- 3) Intercâmbio com as partes interessadas relevantes para reforçar a capacidade de resposta da União a acidentes e incidentes nucleares mediante a investigação 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.
- b) Melhorar a segurança nuclear extrínseca, nomeadamente, as salvaguardas nucleares, a não-proliferação, a luta contra o tráfico ilícito e a investigação forense nuclear

O domínio da não-proliferação será objeto da maior atenção possível. O JRC:

- 1) Desenvolverá melhores metodologias e métodos e tecnologias de deteção/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, detetar e responder a incidentes nucleares e radioativos, incluindo a qualificação de tecnologias de deteção 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) Reforçar a excelência da base de ciência nuclear para fins de normalização

O JRC 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 actínídeos e dos materiais estruturais e nucleares. Em apoio às atividades de normalização da União, o JRC disponibilizará normas nucleares de estado-da-técnica e dados e medições de referência, incluindo o desenvolvimento e aplicação 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) Promover a gestão dos conhecimentos, ensino e formação

O JRC manter-se-á a par de novos desenvolvimentos no domínio da investigação e instrumentação, segurança intrínseca e regulamentação ambiental. Para o efeito, será aplicado um plano evolutivo de investimentos para as infraestruturas 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 Setor Nuclear e oferecerá programas de ensino e formação que também abranjam os aspetos ligados ao desmantelamento.

e) Apoiar a política da União em matéria de segurança nuclear intrínseca e extrínseca

O JRC desenvolverá as suas competências e excelência a fim de facultar os dados científicos e técnicos independentes que possam ser necessários para apoiar a política 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, como a Agência Internacional da Energia Atómica (AIEA), e a Agência da Energia Nuclear (AEN) da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económicos (OCDE), a fim de promover as políticas de segurança nuclear intrínseca e extrínseca da União.

Atividades transversais no âmbito do Programa 2019–2020

Com vista a atingir os seus objetivos gerais, o Programa 2019–2020 apoiará atividades complementares (diretas e indiretas, de coordenação e de incentivo a programação conjunta) que assegurem sinergias entre atividades 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 proteção contra radiações).

## Atividades transversais e interfaces com o Programa-Quadro Horizonte 2020

Com vista a atingir os objetivos do Programa 2019–2020, serão garantidas ligações e interfaces adequadas com o Programa Específico do Programa-Quadro Horizonte 2020, como por exemplo convites à apresentação de propostas conjuntos.

O Programa 2019–2020 pode contribuir para o Mecanismo de Dívida e o Mecanismo de Capital Próprio desenvolvidos no âmbito do Programa-Quadro Horizonte 2020, que será alargado de modo a abranger os objetivos referidos no artigo 3.º.

## Cooperação internacional com países terceiros e organizações internacionais

Prosseguirá a cooperação internacional em matéria de investigação e inovação nucleares, baseada em objetivos comuns e confiança mútua, com o objetivo de proporcionar benefícios claros e significativos para a União e a sua vizinhança. Como contribuição para a realização dos objetivos 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 atividades de cooperação internacional serão promovidas através de quadros multilaterais (como a AIEA, a OCDE, o ITER e o 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 projeto ou construção.

---



## ANEXO II

### INDICADORES DE DESEMPENHO

O presente anexo apresenta, para cada um dos objetivos específicos do Programa 2019–2020, um determinado número de indicadores-chave de desempenho para fins de avaliação dos resultados e impactos, que podem ser aperfeiçoados durante a execução do Programa 2019–2020.

1. Indicadores para ações indiretas
  - a) Apoio à segurança dos sistemas nucleares
    - Número de projetos financiados (investigação conjunta e/ou ações coordenadas) suscetíveis de conduzir a uma melhoria demonstrável das práticas de segurança nuclear intrínseca na Europa.
  - b) Contribuição para as soluções seguras a mais longo prazo de gestão dos resíduos nucleares finais, incluindo a eliminação geológica definitiva, bem como a separação e a transmutação
    - Número de projetos que contribuem para o desenvolvimento a longo prazo de soluções seguras de gestão dos resíduos nucleares finais.

- c) Apoio ao desenvolvimento e a sustentabilidade das competências e a excelência em matéria nuclear na União
  - Formação pela Investigação – número de doutorandos e investigadores de pós-doutoramento apoiados no âmbito dos projetos de energia de cisão da Euratom.
  - Número de bolseiros e estagiários no Programa Fusão da Euratom.
  
- d) Apoio à proteção contra as radiações e ao desenvolvimento de aplicações médicas de radiações, nomeadamente a oferta e a utilização em condições de segurança de radioisótopos
  - Número de projetos suscetíveis de ter um impacto demonstrável na prática regulamentar em matéria de proteção contra radiações e sobre o desenvolvimento de aplicações médicas de 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 com análise inter pares.
  
- f) Estabelecimento das bases para futuras centrais de energia de fusão mediante o desenvolvimento de materiais, tecnologias e projeto conceptual
  - Percentagem dos marcos importantes do Roteiro de Fusão, estabelecidos para o período de 2014-2018, que foram cumpridos pelo Programa 2019–2020.

- g) Promoção da inovação e da competitividade industrial
  - Número de empresas derivadas (*spin-offs*) da investigação sobre energia de fusão no âmbito do Programa 2019–2020.
  - Pedidos de registo de patentes gerados e patentes concedidas com base em atividades de investigação apoiadas pelo Programa 2019–2020.
- h) Garantia da disponibilidade e utilização de infraestruturas de investigação de relevância pan-europeia
  - Número de investigadores que têm acesso às infraestruturas de investigação mediante apoio do Programa 2019–2020.

2. Indicadores para ações diretas

- a) Indicador de impacto do apoio a políticas do JRC
  - Número de ocorrências de impactos específicos tangíveis nas políticas europeias resultantes do apoio técnico e científico prestado pelo JRC.

- b) Indicador da produtividade científica do JRC
  - Número de publicações com análise interpares.

Os indicadores referidos nos pontos a) e b) podem ser representados em função dos seguintes objetivos comunitários de ações diretas:

- Melhorar a segurança nuclear intrínseca, nomeadamente, a segurança dos reatores e combustíveis nucleares, a gestão dos resíduos, incluindo a eliminação geológica definitiva, bem como a separação e transmutação desmantelamento e preparação para emergências;
- Melhorar a segurança nuclear extrínseca, nomeadamente, as salvaguardas nucleares, a não-proliferação, a luta contra o tráfico ilícito e a investigação forense nuclear;
- Reforçar a excelência da base de ciência nuclear para fins de normalização;
- Promover a gestão dos conhecimentos, ensino e formação;
- Apoiar a política da União em matéria de segurança nuclear intrínseca e extrínseca.

---