



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
COMISSÃO DE ASSUNTOS EUROPEUS

PARECER

COM(2020)569

**Proposta de REGULAMENTO DO CONSELHO que cria a Empresa Comum
para a Computação Europeia de Alto Desempenho**



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

COMISSÃO DE ASSUNTOS EUROPEUS

PARTE I - NOTA INTRODUTÓRIA

Nos termos do artigo 7.º da Lei n.º 43/2006, de 25 de agosto, que regula o acompanhamento, apreciação e pronúncia pela Assembleia da República no âmbito do processo de construção da União Europeia, com as alterações introduzidas pelas Lei n.º 21/2012, de 17 de maio, pela Lei n.º 18/2018, de 2 de maio e pela Lei n.º 64/2020, de 2 de novembro bem como da Metodologia de escrutínio das iniciativas europeias aprovada em 1 de março de 2016, a Comissão de Assuntos Europeus recebeu a Proposta de REGULAMENTO DO CONSELHO que cria a Empresa Comum para a Computação Europeia de Alto Desempenho [COM(2020)569]

A supra identificada iniciativa foi sinalizada à Comissão de Economia, Inovação, Obras Públicas e Habitação que para que esta procedesse à sua análise. Contudo, entendeu a referida comissão que não havia fundamentação pertinente que justificasse a sua pronúncia.

Não obstante, o deputado relator considera importante referir o seguinte:

PARTE II – CONSIDERANDOS

1 – A presente iniciativa diz respeito à Proposta de REGULAMENTO DO CONSELHO que cria a *Empresa Comum para a Computação Europeia de Alto Desempenho*.

2 – Importa começar por referir que a computação de alto desempenho (HPC), que se refere a sistemas informáticos («supercomputadores») com capacidade computacional extremamente elevada e capazes de resolver problemas altamente complexos e exigentes, é uma capacidade crítica para a transformação digital da nossa sociedade. É, digamos, o «motor» que impulsiona a economia dos dados, com potencial para permitir a utilização de tecnologias fundamentais como a inteligência artificial (IA), a análise de dados e a cibersegurança, a fim de explorar o enorme potencial dos grandes volumes de dados.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

COMISSÃO DE ASSUNTOS EUROPEUS

3 – Com efeito, a HPC permite a muitos setores industriais inovar e avançar para produtos e serviços de maior valor, abrindo caminho ao desenvolvimento de novas aplicações industriais em combinação com outras tecnologias digitais avançadas.

As aplicações e infraestruturas de HPC são essenciais em quase todos os domínios da investigação, desde a física fundamental à biomedicina, a fim de alcançar conhecimentos e avanços científicos mais aprofundados.

4 - A HPC é também um instrumento essencial para os investigadores e os decisores políticos abordarem os grandes desafios sociais, desde as alterações climáticas, o desenvolvimento inteligente e ecológico e a agricultura sustentável à medicina personalizada e à gestão de crises.

Um exemplo muito pertinente é a pandemia de COVID-19, em cujo contexto a HPC é utilizada, muitas vezes em combinação com a IA, para acelerar a descoberta de novos medicamentos, prever a propagação do vírus, planear e distribuir recursos médicos escassos e antecipar a eficácia das medidas de confinamento e dos cenários pós-epidemia.

5 – Por conseguinte, nos próximos anos, o papel de liderança da Europa na economia dos dados, a sua excelência científica e a sua competitividade industrial dependerão cada vez mais da sua capacidade para desenvolver tecnologias de HPC estratégicas, facultar o acesso a infraestruturas de supercomputação e de dados de craveira mundial e manter a sua atual excelência no domínio das aplicações de HPC.

Para que tal aconteça, é necessário seguir uma abordagem estratégica pan-europeia.

6 – Neste contexto, a presente iniciativa refere que a *Empresa Comum EuroHPC* foi criada¹ em outubro de 2018 para proporcionar um enquadramento jurídico e financeiro, reunindo recursos da União Europeia, de 32 países e de dois membros privados: a Plataforma Tecnológica Europeia para a Computação de Alto Desempenho (ETP4HPC) e a Big Data Value (BDVA).

Até à data, a *Empresa Comum* utilizou fundos do Quadro Financeiro Plurianual 2014-2020 para os seus investimentos estratégicos.

¹ Regulamento (UE) 2018/1488 do Conselho que cria a Empresa Comum para a Computação Europeia de Alto Desempenho.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

COMISSÃO DE ASSUNTOS EUROPEUS

Após 20 meses de funcionamento, aumentou substancialmente o investimento global em HPC a nível europeu e começou a cumprir a sua missão de restabelecer a posição da Europa como uma das maiores potências no domínio da HPC.

7 – A presente iniciativa refere, ainda, que (...) *irá implantar uma infraestrutura de supercomputação e de dados de craveira mundial acessível a utilizadores públicos e privados em toda a Europa. Os seus investimentos apoiam também os centros de competências no domínio da computação de alto desempenho em toda a Europa, que asseguram que a HPC esteja amplamente disponível na União e fornecem serviços e recursos específicos para a inovação industrial (incluindo as PME) e o desenvolvimento de competências de HPC, bem como investigação e inovação em tecnologias e aplicações estratégicas de hardware e software de HPC. Tal aumentará a capacidade da UE para produzir tecnologia de HPC inovadora.*

8 – Nesta sequência, é indicado que a missão da *Empresa Comum EuroHPC* apresentada na presente iniciativa é uma evolução da missão da *Empresa Comum EuroHPC* criada em outubro de 2018. No essencial, não são alterados os objetivos a longo prazo, a saber, a implantação e o funcionamento de uma infraestrutura de computação de alto desempenho e de dados de craveira mundial, bem como o desenvolvimento e a promoção de um ecossistema europeu de HPC de excelência. A tónica é colocada na concretização da era da exaescala e no alargamento a novas abordagens de computação de alto desempenho baseadas em tecnologias quânticas.

9 – Deste modo, a presente iniciativa é essencialmente uma continuação da iniciativa existente, criada ao abrigo do Regulamento (UE) 2018/1488 do Conselho, e introduz alterações para adaptar a presente iniciativa ao Quadro Financeiro Plurianual 2021-2027 (QFP), mas também para refletir as prioridades da Comissão e permitir que a *Empresa Comum* utilize financiamento dos novos programas do QFP para 2021-2027. Estes programas são o *Horizonte Europa*, o *Programa Europa Digital* e o *Mecanismo Interligar a Europa*.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

COMISSÃO DE ASSUNTOS EUROPEUS

Este financiamento será, pois, essencial para que a Europa alcance esta próxima fronteira da computação à exaescala².

10 – Por conseguinte, permitirá, à União dotar-se de uma infraestrutura de dados e de serviços de supercomputação e de computação quântica federada, segura e hiperconectada de craveira mundial e desenvolver as tecnologias, as aplicações e as competências necessárias para atingir capacidades à exaescala atualmente previstas por volta de 2023-2025 e pós-exaescala por volta de 2025-2027, promovendo simultaneamente um ecossistema europeu de inovação em matéria de HPC e computação quântica de craveira mundial.

11 – Importa, ainda, lembrar que a computação de alto desempenho é um recurso estratégico para a elaboração de políticas, potenciando aplicações que facultam os meios para compreender e conceber soluções eficientes que respondam a muitos desafios mundiais complexos e para a gestão de crises.

A computação de alto desempenho contribui para políticas fundamentais, como o *Pacto Ecológico Europeu*, com modelos e ferramentas que permitem transformar o número crescente de desafios ambientais complexos em oportunidades de inovação social e de crescimento económico.

12 – Com efeito, vários acontecimentos à escala mundial, como a pandemia que trocou as voltas à vida de todos, demonstraram a importância de investir em computação de alto desempenho e em plataformas e ferramentas de modelização relacionadas com a saúde, que estão a desempenhar um papel fundamental na luta contra a pandemia, muitas vezes em combinação com outras tecnologias digitais, como os megadados e a inteligência artificial.

13 - A presente iniciativa sublinha, deste modo, que a computação de alto desempenho está a ser utilizada para acelerar a identificação e a produção de tratamentos, prever a propagação do vírus, ajudar a planear a distribuição de material e recursos médicos e simular medidas pós-epidemia para avaliar diferentes cenários.

² Relativo a ou escala de computação de sistemas capazes de efetuar pelo menos um trilião (10¹⁸) de operações por segundo.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

COMISSÃO DE ASSUNTOS EUROPEUS

As plataformas e ferramentas de modelização assentes na computação de alto desempenho são, assim, cruciais no contexto da pandemia atual e de pandemias futuras e desempenharão um papel fundamental nos domínios da saúde e da medicina personalizada.

14 - À luz da evolução da computação de alto desempenho afigura-se, pois, oportuno rever o regulamento para assegurar a continuação da iniciativa. A revisão do Regulamento (UE) 2018/1488 do Conselho é, assim, justificada pela necessidade de definir uma nova missão e novos objetivos para a *Empresa Comum EuroHPC*, tendo em conta a análise dos principais fatores socioeconómicos e tecnológicos que afetam a evolução futura das infraestruturas, tecnologias e aplicações da computação de alto desempenho e de dados na União Europeia e no mundo, bem como os ensinamentos retirados das atuais atividades da *Empresa Comum EuroHPC*.

15 – Por último, referir que a *Empresa Comum* goza de personalidade jurídica. Em todos os Estados-Membros, goza da mais ampla capacidade jurídica reconhecida às pessoas coletivas pelo respetivo direito interno. Pode, nomeadamente, adquirir ou alienar bens móveis e imóveis e estar em juízo e tem a sua sede no Luxemburgo.

Atentas as disposições da presente iniciativa, cumpre suscitar as seguintes questões:

a) Da Base Jurídica

A base jurídica da presente iniciativa é o artigo 187.º

(“A União pode criar empresas comuns ou quaisquer outras estruturas necessárias à boa execução dos programas de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração da União”) e

o artigo 188.º, primeiro parágrafo, ambos do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia

(“O Conselho, sob proposta da Comissão, e após consulta ao Parlamento Europeu e ao Comité Económico e Social, adoptará as disposições a que se refere o artigo 187.º”)

b) Do Princípio da Subsidiariedade

Atendendo a que os objetivos da presente iniciativa, a saber, reforçar as capacidades de investigação e inovação, executar atividades de reforço e de alargamento de



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

COMISSÃO DE ASSUNTOS EUROPEUS

capacidades no domínio da supercomputação, executar atividades de federação e conectividade e de cooperação internacional e adquirir supercomputadores de craveira mundial e permitir o acesso a uma infraestruturas de dados e de serviços de computação de alto desempenho e de computação quântica em toda a União, por meio de uma Empresa Comum, não podem ser suficientemente alcançados pelos Estados-Membros *de per se* mas podem ser mais bem alcançados a nível da União, em virtude de assim se evitarem duplicações desnecessárias, se manter a massa crítica e se assegurar que o financiamento público seja utilizado de forma otimizada, a União pode tomar medidas, em conformidade com o princípio da subsidiariedade consagrado no artigo 5.º do Tratado da União Europeia.

É, pois, cumprido e respeitado o princípio da subsidiariedade.

c) Do princípio da proporcionalidade

A presente iniciativa está em conformidade com o princípio da proporcionalidade consagrado no (já acima referido) artigo 5.º do Tratado da União Europeia, visto que consiste num quadro de cooperação eficaz e adequado para todas as áreas de intervenção desta iniciativa, não excede o que é necessário para resolver os problemas identificados e é proporcional aos seus objetivos.

É, pois, cumprido e respeitado o princípio da proporcionalidade.

PARTE III - PARECER

Em face dos considerandos expostos, a Comissão de Assuntos Europeus é de parecer que:

1 – A presente iniciativa não viola os princípios da subsidiariedade e da proporcionalidade, na medida em que o objetivo a alcançar será mais eficazmente atingido através de uma ação da União e o proposto não excede o necessário para tal.

2 - Em relação à iniciativa em análise, o processo de escrutínio está concluído.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

COMISSÃO DE ASSUNTOS EUROPEUS

Palácio de S. Bento, 30 de março de 2021

O Deputado Autor do Parecer

12.1.14
(Paulo Moniz)

O Presidente da Comissão

Luís Capoulas dos Santos
(Luís Capoulas dos Santos)