II

(Actos cuja publicação não é uma condição da sua aplicabilidade)

CONSELHO

DECISÃO DO CONSELHO

de 7 de Junho de 1991

que adopta um programa específico de investigação e desenvolvimento tecnológico no domínio das ciências de tecnologias marinhas (1990/1994)

(91/351/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o nº 2 do seu artigo 130ºQ,

Tendo em conta a proposta da Comissão (1),

Em cooperação com o Parlamento Europeu (2),

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social (3),

Considerando que, pela sua Decisão 90/221/Euratom, CEE (4), o Conselho adoptou o 3º programma-quadro sobre as acções comunitárias de investigação e de desenvolvimento tecnológico (1990/1994), que estabelece, nomeadamente, as acções a adoptar para desenvolver os conhecimentos científicos e as competências técnicas de que a Comunidade necessita, em especial para desempenhar o seu papel no domínio das ciências e tecnologias marinhas; que a presente decisão deve ser tomada à luz da motivação exposta no preâmbulo da citada decisão;

Considerando que o artigo 130ºK do Tratado prevê que a execução do programa-quadro se efectue através de programas específicos desenvolvidos no âmbito de cada acção;

Considerando que deve estimular-se no conjunto da Comunidade a investigação fundamental no domínio das ciências e tecnologias marinhas;

Considerando que, além do programa específico relativo aos recursos humanos e à mobilidade, poderia ser necessário estimular a formação de investigadores no contexto do presente programa;

Considerando que convém avaliar o impacte económico e social, no âmbito do presente programa, bem como os eventuais riscos tecnológicos;

Considerando que, por força do artigo 4º e do anexo I da Decisão 90/221/Euratom, CEE, o montante considerado necessário para o conjunto do programa-quadro inclui uma verba de 57 milhões de ecus para a acção centralizada de difusão e de valorização, que deverá ser repartida proporcionalmente ao montante previsto para cada programa específico;

Considerando que a Decisão 90/221/Euratom, CEE prevê que as acções comunitárias em matéria de investigação devem, nomeadamente, visar o reforço da base científica e tecnológica da indústria europeia e incitar a indústria a tornar-se mais competitiva a nível internacional; que prevê igualmente que uma acção comunitária se justifica se a investigação contribuir, designadamente, para reforçar a coesão económica e social da Comunidade e para promover o seu desenvolvimento global harmonioso, respeitando simultaneamente o objectivo da qualidade científica e técnica; que o programa no domínio das ciências e tecnologias marinhas deve contribuir para a realização desses objectivos;

Considerando que é necessário promover a mais ampla participação possível das pequenas e médias empresas no presente programa; que convém ter em conta as suas exigências específicas, sem prejuízo da qualidade científica e técnica do programa;

(1) JO nº C 174 de 16. 7. 1990, p. 48.
(2) JO nº C 324 de 24. 12. 1990, p. 298 e JO nº C 158 de 17. 6. 1991.
(3) JO nº C 332 de 31. 12. 1990, p. 38.
(4) JO nº L 117 de 8. 5. 1990, p. 28.

Considerando que, tal como previsto pelo anexo II da Decisão 90/221/Euratom, CEE, é necessário adquirir uma boa base de conhecimentos e técnicas de previsão fiáveis, a fim de elaborar estratégias de gestão e de protecção do ambiente marinho a longo prazo, orientando as actividades de investigação para a compreensão dos processos fundamentais que regulam tanto o oceano como os mares costeiros;

Considerando que o Comité de Investigação Científica e Técnica (Crest) foi consultado,

ADOPTOU A PRESENTE DECISÃO:

Artigo 1º

É adoptado um programa específico de investigação e desenvolvimento tecnológico para a Comunidade Económica Europeia no domínio das ciências e tecnologias marinhas, tal como definido no anexo I, por um período com início em 7 de Junho de 1991 e que termina em 31 de Dezembro de 1994.

Artigo 2º

1. O montante considerado necessário para a execução do programa eleva-se a 102,96 milhões de ecus, incluindo os gastos com pessoal e as despesas de administração, no montante de 10 milhões de ecus.

2. Apresenta-se no anexo II uma repartição indicativa do montante.

3. No caso de o Conselho adoptar uma decisão nos termos do nº 4 do artigo 1º da Decisão 90/221/Euratom, CEE, a presente decisão será objecto de uma adaptação correspondente.

Artigo 3º

As modalidades de realização do programa, incluindo a taxa de participação financeira da Comunidade, vêm definidas no anexo III.

Artigo 4º

1. No decurso do segundo ano de aplicação do programa, a Comissão procederá ao seu reexame e enviará um relatório sobre os resultados deste reexame ao Parlamento Europeu e ao Conselho, acompanhado, se necessário, de propostas de alterações.

2. Findo o programa, a Comissão, por intermédio de um grupo de peritos independentes, procederá a uma avaliação dos resultados obtidos. A Comissão transmitirá ao Parlamento Europeu e ao Conselho o relatório deste grupo, juntamente com as suas observações.

3. Os relatórios acima referidos nos nºs 1 e 2 serão elaborados em função dos objectivos definidos no anexo I da presente decisão e nos termos do disposto no nº 4 do artigo 2º da Decisão 90/221/Euratom, CEE.

Artigo 5º

1. A Comissão é responsável pela execução do programa.

2. Os contratos celebrados pela Comissão regulam os direitos e obrigações de cada parte, incluindo as modalidades de divulgação, de protecção e de valorização dos resultados da investigação, em conformidade com as disposições adoptadas nos termos do segundo parágrafo do artigo 130ºK do Tratado.

3. Será elaborado um programa de trabalho conforme aos objectivos definidos no anexo I e, se for caso disso, actualizado. Esse programa definirá os objectivos pormenorizados, o tipo de projectos a desenvolver, bem como as disposições financeiras correspondentes a adoptar. A Comissão elaborará convites à apresentação de propostas de projectos, com base no programa de trabalho.

Artigo 6º

1. A Comissão é assistida por um comité composto pelos representantes dos Estados-membros e presidido pelo representante da Comissão.

2. O representante da Comissão submete à apreciação do comité um projecto das medidas a tomar. O comité emite o seu parecer sobre esse projecto num prazo que o presidente pode fixar em função da urgência da questão em causa, se necessário procedendo a uma votação.

3. Esse parecer deve ser exarado em acta; além disso, cada Estado-membro tem o direito de solicitar que a sua posição conste da acta.

4. A Comissão tomará na melhor conta o parecer emitido pelo comité. O comité será por ela informado do modo como esse parecer foi tomado em consideração.

Artigo 7º

1. O processo previsto no artigo 6º aplica-se nomeadamente:

— à elaboração e actualização do programa de trabalho referido do nº 3 do artigo 5º,

— ao conteúdo dos convites à apresentação de propostas,

— à avaliação dos projectos previstos no anexo III, bem como do montante estimado da contribuição comunitária para estes projectos, quando tal montante for superior a 0,3 milhão de ecus,

— às derrogações às regras gerais fixadas no anexo III,

— à participação em qualquer acção de organizações e de empresas de países terceiros referidas nos nºs 1 e 2 do artigo 8º,

— a qualquer ajustamento da repartição do montante apresentado, a título indicativo, do anexo II,

— às medidas a adoptar para avaliar o programa,

— às modalidades de difusão, de protecção e de exploração dos resultados das investigações efectuadas no âmbito do programa.

2. Quando, em aplicação do terceiro travessão do nº 1 supra, o montante da contribuição comunitária for inferior ou igual a 0,3 milhão de ecus, a Comissão informará o comité dos projectos assim como dos resultados da sua avaliação.

A Comissão informará igualmente o comité acerca da execução das medidas de acompanhamento e das acções concertadas a que se refere o anexo III.

Artigo 8º

1. A Comissão está autorizada a negociar, nos termos do artigo 130ºN do Tratado, acordos internacionais com países mebros da COST, nomeadamente os países membros da Associação Europeia de Comércio Livre (AECL) e os países da Europa Central e Oriental, com vista a associá-los ao conjunto ou a uma parte do programa.

2. Quando entre a Comunidade e países terceiros europeus tiverem sido celebrados acordos-quadro de cooperação científica e técnica, os organismos e empresas estabelecidos nesses mesmos países poderão, segundo o procedimento previsto no artigo 6º e em função do critério da vantagem mútua, ser admitidos a participar numa acção empreendida no âmbito do presente programa.

Nenhum organismo contratante estabelecido fora da Comunidade e que participe numa acção empreendida no âmbito do programa poderá beneficiar do financiamento concedido pela Comunidade ao programa. O organismo em questão participará nas despesas administrativas gerais.

Artigo 9º

Os Estados-membros são os destinatários da presente decisão.

Feito no Luxemburgo, em 7 de Junho de 1991.

Pelo Conselho

O Presidente

R. STEICHEN

ANEXO I

OBJECTIVOS E CONTEÚDO CIENTÍFICO E TÉCNICO

As orientações do terceiro programa-quadro, os seus objectivos científicos e técnicos e as motivações em que se inspira constituem parte integrante do presente programa específico.

O parágrafo 3C do anexo II do programa-quadro é uma parte integrante do presente programa específico.

O novo programa no domínio das Ciências e Tecnologias Marinhas apresenta-se como um desenvolvimento directo do programa Mast 1989/1992.

Os objectivos gerais deste novo programa devem, por conseguinte, corresponder aos do programa-piloto, ou seja, «contribuir para a criação de uma base científica e técnica para a exploração, aproveitamento, gestão e protecção» das águas costeiras europeias e dos mares que rodeiam os Estados-membros da Comunidade e, além disso, «introduzir a necessária dimensão comunitária nas várias actividades de investigação em curso». O presente programa procurará igualmente um equilíbrio entre as possibilidades de acção em matéria de Ciências Marinhas nas diferentes regiões das Comunidades Europeias. Será desenvolvido um esforço especial no sentido de elevar o nível da investigação já em curso.

O conteúdo técnico do programa proposto será na generalidade idêntico ao do Mast 1989/1992. As alterações propostas baseiam-se na necessidade de dispor de programas de grandes projectos de investigação orientados e no possível alargamento da área geográfica abrangida.

Com base e à luz dos aspectos supracitados, apresenta-se seguidamente uma descrição analítica do conteúdo do presente programa.

ÁREA 1: CIÊNCIAS MARINHAS

A investigação comunitária no domínio das ciências marinhas tem três objectivos principais;

— uma maior compreensão dos processos marinhos,

— o melhoramento da capacidade de previsão das mudanças,

— o estabelecimento de bases científicas para a gestão, protecção e aproveitamento do meio marinho.

Realizar-se-ão investigações multidisciplinares sobre os processos e fluxos recorrendo, se necessário, a modelos matemáticos. Sempre que forem utilizados no estudo dos processos marinhos, os modelos incluirão a validação, a aferição e a avaliação das condições nos *interfaces* em várias escalas de tempo.

Serão efectuados estudos pormenorizados e aprofundados sobre os sistemas de circulação oceânicos e a dinâmica das massas de água, com vista a determinar o movimento da água e os processos físicos nos mares europeus e nos oceanos adjacentes. Será dada especial atenção ao rebordo da plataforma continental e à zona intertidal, à génese das águas profundas e ao estudo da circulação oceânica global.

Prosseguir-se-á a investigação sobre os processos biogeoquímicos e realizar-se-ão novos estudos, em especial com vista a compreender e quantificar os fluxos de carbono e outros elementos no mar. Esta investigação incluirá igualmente a actividade hidrotérmica e o ciclo global do carbono nas águas costeiras, continentais e profundas.

Serão efectuados estudos com a finalidade de avaliar os índices de troca de substâncias em zonas interactivas (por exemplo, ar-mar, fundo marinho-coluna de água, terra-mar, etc.), em especial em condições ambientais extremas.

A investigação procurará desenvolver expressões matemáticas e modelos fiáveis dos processos biológicos e ecossistemas, com especial incidência em projectos que analisem a relação entre influências físico-químicas e as respostas biológicas correspondentes, a todos os níveis tróficos.

A investigação no âmbito das geociências marinhas será alargada de modo a incluir a estratigrafia e a geofísica e abordará igualmente os problemas específicos relacionados com o comportamento dos sedimentos em várias situações marinhas (por exemplo, plataforma continental, vertente e águas profundas). É necessário investigar o registo geológico e as propriedades físicas dos sedimentos das águas profundas, com vista a definir a utilização adequada do fundo marinho e contribuir para a investigação relativa à evolução global *(global change)*.

Serão incentivadas a coordenação com os programas internacionais em curso (por exemplo, World Ocean Circulation Experiment, Joint Global Ocean Flux Studies, International Geosphere-Biosphere Programme, etc.) e a concertação com vista à participação nesses mesmos programas. Nesta área, os trabalhos serão efectuados em cooperação com programas comunitários no âmbito do ambiente marinho (tais como *Step, Epoch,* e actividades do CCI) e, eventualmente, do das energias renováveis (marés, ondas, etc.), da aquicultura e da pesca *(Far).* Nas geociências marinhas, evitar-se-á a duplicação com o trabalho realizado no Ocean Drilling Programme.

ÁREA 2: CIÊNCIA E ENGENHARIA DAS ZONAS LITORAIS

Tendo como ponto de partida os projectos iniciados na fase-piloto do Mast (1989/1992), os objectivos são: obter um maior nível de compreensão dos processos marinhos que afectam as zonas e as estruturas costeiras e respectivas interações; desenvolver os modelos numéricos dos processos costeiros e a integração de modelos processuais para fins de gestão costeira na Europa; harmonizar, à escala europeia, as orientações em matéria de concepção de obras de engenharia costeira.

Por conseguinte, a investigação incidirá essencialmente no estudo das correntes e das ondas, do comportamento dos sedimentos (mobilização, transporte, depósito, propriedades geotécnicas) e nas mudanças registadas no fundo marinho e na morfologia do litoral. A investigação no domínio da engenharia costeira prosseguirá o estudo sobre o impacte das ondas e de outros processos costeiros na estabilidade dos quebra-mares e outras estruturas.

Tratar-se-á nomeadamente de promover o avanço da Europa nestes domínios, contribuindo para a elaboração de directrizes europeias em matéria de engenharia costeira. Será também realizada investigação com a finalidade de melhorar os sistemas de terraplenagem das praias e a chamada «protecção contra o mar». Será estabelecida uma coordenação com a investigação no domínio da climatologia efectuada no âmbito do novo Programa sobre o Ambiente.

ÁREA 3: TECNOLOGIAS MARINHAS

O objectivo consiste em promover nomeadamente o avanço das ciências marinhas e para o desenvolvimento industrial correspondente, bem como o desenvolvimento de instrumentos novos ou já existentes e de tecnologias seminais, em especial com vista a acelerar a introdução de sistemas automatizados de medição a longo prazo e a contribuir para o desenvolvimento de sistemas de observação operacionais.

A investigação incidirá no desenvolvimento de novos sensores, transmissão de dados em tempo (quase) real e ligações de comunicação bidireccional. Outros estudos incidirão nos instrumentos de medição e amostragem na coluna de água e no fundo marinho ou no subsolo. A investigação sobre a acústica submarina abordará especialmente a navegação autónoma de veículos, a determinação das propriedades do meio oceânico e do seu substrato, a comunicação acústica, os perfis do subsolo e medições acústicas inovadoras. Serão levadas a cabo certas acções no desenvolvimento de tecnologias de apoio novas ou aperfeiçoadas, tais como a representação de imagens por ondas acústicas e a óptica. Serão efectuados no terreno trabalhos de concepção e demonstração de um sistema de controlo dos principais parâmetros ambientais das águas costeiras.

Serão realizados estudos sobre a identificação e a exploração de substâncias naturais no ambiente marinho, bem como sobre o impacte da exploração dos recursos marinhos (areias e cascalho, módulos, algas, substâncias utilizáveis em farmacologia). Esses estudos terão igualmente por objectivo um melhor conhecimento dos efeitos das rejeições resultantes da acção do homem no meio pelágico. Serão desenvolvidos novos esforços no sentido de reforçar as tecnologias de estudo e vigilância do ambiente no mar alto.

A investigação só poderá beneficiar de apoio da Comunidade se for compatível com a política comunitária em matéria de protecção do ambiente.

Esta investigação será coordenada com as acções *Eureka* em matéria de ciências e tecnologias marinhas e constituirá um trabalho complementar aos programas *Brite/Euram* e *Esprit* nos sectores dos ensaios de materiais, robótica e aspectos informáticos do desenvolvimento de instrumentos.

ÁREA 4: INICIATIVAS DE APOIO

Prosseguir-se-ão as iniciativas de apoio desenvolvidas ao abrigo do programa-piloto *Mast* que incluem o seguinte:

— criação de um sistema europeu de dados e informação sobre os oceanos, incluindo nomeadamente um sistema de gestão de dados sobre detecção à distância,

— elaboração de regras para as ciências e tecnologias marinhas,

— uma acção de coordenação da modelização que inclui a modelização com objectivos de gestão,

— a criação de um sistema-piloto de comunicação para troca de informações sobre viagens de investigação e instalações para investigação,

— a análise das necessidades científicas e das especificações em matéria de concepção aplicáveis a novas instalações de grandes dimensões,

— formação avançada,

— novos métodos em matéria de cartografia e levantamentos batimétricos/hidrográficos.

À medida que for necessário, podem ser acrescentadas novas ideias de iniciativas de apoio.

ÁREA 5: GRANDES PROJECTOS ORIENTADOS

Serão criados projectos orientados para tratar de problemas específicos que exijam um esforço coordenado de investigação multidisciplinar em grande escala. Estes problemas poderão ser definidos com base nas necessidades científicas e tecnológicas ou nas necessidades científicas específicas a uma zona geográfica. Na definição dos projectos orientados será igualmente tida em conta a necessidade de compensar o défice das possibilidades científicas de alguns países.

ANEXO II

REPARTIÇÃO INDICATIVA DO MONTANTE CONSIDERADO NECESSÁRIO

(milhões de ecus)

Área	Repartição
1. Ciências marinhas	37,06
2. Ciência e engenharia das zonas costeiras	15,40
3. Tecnologias marinhas	29,80
4. Iniciativas de apoio	5,20
5. Grandes projectos orientados	15,50
	Total 102,96 (1) (2)

(1) Incluindo despesas de pessoal, que se elevam a 5,14 milhões de ecus e despesas administrativas, que se elevam a 4,86 milhões de ecus. Pelo menos 2% do total será afectado à formação e 3% à avaliação dos riscos.

(2) Um montante de 1,04 milhões de ecus, não incluído nos 102,96 milhões de ecus, será reservado como contribuição do programa específico «Ciências e Tecnologias Marinhas» para a acção centralizada de difusão e valorização dos resultados.

A repartição entre diferentes rubricas não exclui que os projectos possam ser abrangidos por várias rubricas.

ANEXO III

MODALIDADES DE REALIZAÇÃO DO PROGRAMA

1. A Comissão executa o programa com base nos objectivos e no conteúdo científico e técnico definidos no anexo I.

2. As modalidades de realização do programa, referidas no artigo 3º, incluem projectos de investigação e de desenvolvimento tecnológico, medidas de acompanhamento e acções concertadas:

— **Projectos de investigação**

Os projectos são objecto de contratos de investigação e de desenvolvimento tecnológico a custos repartidos. A selecção dos projectos deverá ter em conta os critérios enumerados no anexo III da Decisão 90/221/Euratom, CEE, bem como os objectivos constantes do anexo I do presente programa.

As acções a custos repartidos são objecto de uma participação financeira comunitária que, por norma, não ultrapassará os 50 %. As universidades e outros centros de investigação que participam em acções a custos repartidos terão a possibilidade de solicitar, para cada projecto, ou um financiamento de 50 % das despesas totais ou um financiamento a 100 % dos custos marginais adicionais.

Regra geral, as acções de investigação a custos repartidos deverão ser executadas por participantes estabelecidos na Comunidade. Os projectos em que podem participar, por exemplo, universidades, organizações de investigação e firmas industriais, incluindo pequenas e médias empresas, devem prever, regra geral, a participação de, pelo menos, dois parceiros, independentes um do outro, estabelecidos em Estados-membros diferentes. Regra geral, os contratos relativos a acções de investigação a custos repartidos deverão ser celebrados após um processo de selecção baseado em convites para a apresentação de propostas publicados no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*.

A Comissão publicará um vade-mécum onde será especificado o conjunto das regras aplicáveis à selecção dos projectos, a fim de assegurar a respectiva transparência.

— **Medidas de acompanhamento**

As medidas de acompanhamento referidas no artigo 7º consistirão:

— na organização de seminários, de gabinetes e de conferências científicas,

— em actividades de coordenação interna através da criação de grupos de integração,

— em actividades de formação avançada, dando particular atenção à pluridisciplinaridade,

— na promoção da exploração dos resultados,

— na avaliação científica e estratégica independente do funcionamento dos projectos e do programa.

— **Acções concertadas**

As acções concertadas consistem em esforços empreendidos pela Comunidade com vista a coordenar as acções individuais de investigação conduzidas nos Estados-membros. Essas acções poderão ser objecto de uma participação que irá até 100 % das despesas de concertação.

3. A divulgação dos conhecimentos adquiridos no âmbito da realização dos projectos efectua-se, por um lado, no interior do programa específico e, por outro lado, por via de uma acção centralizada, em conformidade com a decisão referida no nº 3 do artigo 4º da Decisão 90/221/Euratom, CEE.