



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 14.01.1998
COM(1998) 8 final

97/0119 (COD)
97/0120 (CNS)

Segunda proposta alterada de

**DECISÃO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO
RELATIVA AO QUINTO PROGRAMA-QUADRO DA
COMUNIDADE EUROPEIA DE ACÇÕES EM MATÉRIA DE
INVESTIGAÇÃO, DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E
DE DEMONSTRAÇÃO**

(1998-2002)

Segunda proposta alterada de

**DECISÃO DO CONSELHO RELATIVA AO QUINTO
PROGRAMA-QUADRO DA COMUNIDADE EUROPEIA DA
ENERGIA ATÓMICA (EURATOM) DE ACÇÕES EM MATÉRIA DE
INVESTIGAÇÃO E DE ENSINO**

(1998-2002)

(apresentadas pela Comissão)

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS

A Comissão adoptou, em 30 de Abril de 1997, as suas propostas de decisões relativas ao Quinto Programa-Quadro de Investigação e de Desenvolvimento Tecnológico, nos termos dos Tratados CE e EURATOM. No fim de Julho, a Comissão completou as suas propostas com a definição da componente financeira que dota a globalidade do Quinto Programa-Quadro com 16,3 mil milhões de ecus para o período de 1998-2002.

O Quinto Programa-Quadro lança uma nova abordagem, cujas palavras-chave são a concentração e a flexibilidade. A Comissão considera que o esforço de investigação deve incidir prioritariamente nas questões que preocupam o cidadão (o emprego, a qualidade de vida, a competitividade) e que apenas deve ser abordado um número limitado de temas, a fim de garantir um melhor impacto das acções e meios utilizados.

As propostas foram analisadas pelas duas instâncias envolvidas no processo de co-decisão do Programa-Quadro CE, o Conselho e o Parlamento Europeu, bem como pelo Comité Económico e Social e o Comité das Regiões. Estas duas últimas entidades emitiram já um parecer favorável.

O Parlamento Europeu emitiu o seu parecer em primeira leitura, em 17 e 18 de Dezembro de 1997. Numa preocupação de fazer evoluir o debate no Parlamento Europeu e no Conselho, a Comissão decidiu rever as suas propostas, sem todavia comprometer os princípios fundamentais que orientaram o seu trabalho.

A intenção é agir de forma a que os debates no Conselho “Investigação” de 12 de Fevereiro de 1998 possam terminar com a adopção de uma posição comum sobre o programa CE e um acordo político sobre o programa Euratom.

Exame pelo Conselho

Enquanto se aguarda o parecer do Parlamento Europeu e sob reserva do exame por ele efectuado, os Conselhos “Investigação” de 15 de Maio de 1997 e de 10 de Novembro de 1997 avançaram, desde já, substancialmente na análise destes textos.

Embora não tenha ainda conseguido chegar a um acordo quanto à estrutura do Quinto Programa-Quadro CE, o Conselho de 10 de Novembro está, todavia, em condições de obter um consenso sobre o conteúdo da maior parte das acções-chave. Seguiu, neste aspecto, o parecer do Comité de Investigação Científica e Técnica (Crest) adoptado em meados de Outubro.

Exame pelo Parlamento Europeu

As alterações adoptadas pelo Parlamento Europeu, em 17 e 18 de Dezembro de 1997, incidem designadamente na estrutura e nas acções-chave do Programa-Quadro CE. De forma geral, demonstram o seu vivo empenhamento nos princípios de concentração e flexibilidade defendidos pela Comissão nas suas propostas iniciais.

O Parlamento Europeu propõe, nomeadamente, um programa temático suplementar no Programa-Quadro CE. Quanto ao número de acções-chave, o Parlamento pronuncia-se a favor de um ligeiro aumento; a sua orientação está, em grande parte, de acordo com a posição maioritária no Conselho.

No que diz respeito ao montante global, o Parlamento transmite um sinal importante ao propor 16,7 mil milhões de ecus.

Posição da Comissão

As propostas alteradas retomam, no seu espírito e conteúdo, quando não na sua formulação exacta, várias alterações do Parlamento Europeu, que fornecem, desde logo, uma contribuição importante e são de natureza a facilitar as negociações posteriores.

Isto aplica-se, nomeadamente, ao número de programas temáticos do Programa-Quadro CE, relativamente aos quais uma maioria das delegações do Conselho se pronunciara a favor de cinco programas temáticos. O Parlamento Europeu propõe quatro. A Comissão considera que este último número pode constituir a base de um compromisso equilibrado.

No entanto, algumas alterações do Parlamento Europeu relativas à designação dos temas e à formulação pormenorizada do seu conteúdo científico e tecnológico vão no sentido de uma abordagem por sectores e por disciplinas, o que vai contra a abordagem preconizada pela Comissão.

Do mesmo modo, nos pontos de convergência em questões de fundo, as propostas alteradas da Comissão baseiam-se nas sugestões emanadas do Conselho. É especificamente esse o caso da formulação dos textos das novas acções-chave.

As alterações mais importantes dizem respeito ao Programa-Quadro CE, e afectam nomeadamente:

- A estrutura da primeira acção, que assenta agora nos quatro programas temáticos seguintes [nº 2 do artigo 1º, nº 1 do artigo 3º; Anexo II e Anexo III]:
 - a) Melhorar a qualidade de vida e a gestão dos recursos vivos;
 - b) Desenvolver uma sociedade da informação convivial;
 - c) Favorecer um crescimento competitivo e sustentável;
 - d) Preservar o ecossistema.

Nesta reconfiguração, que redefine essencialmente os primeiro e terceiro programas temáticos e cria um quarto programa, a Comissão privilegia a abordagem integrada, pluridisciplinar e multisectorial seguida até à data. Verificou-se uma recentragem do primeiro programa em preocupações relativas à saúde, qualidade de vida e gestão dos recursos vivos, enquanto o novo (quarto) programa tem como eixo a salvaguarda do património dos recursos naturais.

Relativamente a este último, a Comissão considera que as interacções entre as questões ligadas ao ambiente e à energia justificam o aditamento de um programa suplementar sobre este tema.

O terceiro programa concentra-se, a partir de agora, principalmente na combinação dos problemas ligados à produção e aos transportes.

- As acções-chave [Anexo II]
 - As duas acções-chave “saúde e alimentação” e “interacções saúde/ambiente” do programa “**Melhorar a qualidade de vida e a gestão dos recursos vivos**” têm bases comuns importantes e são, dessa forma, fundidas numa acção-chave “saúde, alimentação e factores ambientais”, todavia com uma reformulação que limita o número de temas [Anexo II, II.1.a) i];
 - A acção chave “sistemas e serviços energéticos avançados” é dividida em duas acções-chave intituladas “promover a utilização sustentável da energia” e “desenvolver e fornecer energia mais limpa, mais competitiva e mais diversificada”, que foram transferidas para o novo programa “**Preservar o ecossistema**” com uma reformulação do conteúdo que se inspira no parecer do Crest [Anexo II, II.4.a) iii & iv)];
 - São criadas duas acções-chave suplementares: a primeira sobre “o envelhecimento da população” no programa “**Melhorar a qualidade de vida e a gestão dos recursos vivos**” [Anexo II, II.1.a) iv)] e a segunda “alteração ambiental global e clima” no novo programa “**Preservar o ecossistema**” [Anexo II, II.4.a)ii], nos dois casos com uma formulação do conteúdo que retoma igualmente, em parte, o parecer do Crest;
 - Na acção chave “alteração ambiental global e clima” é incluído um travessão sobre o desenvolvimento da base científica para uma utilização sustentável dos recursos do mar [Anexo II, II.4.a)ii)];
 - O título da acção-chave “A cidade do futuro” é alterado, a fim de incluir o património cultural [Anexo II, II.4 a)iv)].
- No que diz respeito à dotação global e sua distribuição, propõe-se confirmar os valores propostos pela Comissão relativamente ao montante global e sua distribuição pelas quatro acções.

No que diz respeito à repartição dos recursos no âmbito da primeira acção, as alterações introduzidas reflectem a estrutura revista com base em quatro programas:

	MECU
a) melhorar a qualidade de vida e a gestão dos recursos vivos	2 650
b) desenvolver uma sociedade da informação convivial	3 925
c) favorecer um crescimento competitivo sustentável	3 100
d) preservar o ecossistema	2 100

Conclusão

Ao adoptar as suas propostas revistas até 14 de Janeiro, a Comissão respeita o seu compromisso de apresentar todos os elementos úteis no sentido de possibilitar a obtenção de um compromisso no Conselho “Investigação” a realizar em 12 de Fevereiro de 1998. Para que possa ser respeitado o calendário de adopção do Quinto Programa-Quadro e dos seus programas específicos e para que as decisões possam entrar em vigor a partir do início de 1999, é essencial que se obtenham progressos durante este Conselho.

**SEGUNDA PROPOSTA ALTERADA DE DECISÃO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO
CONSELHO RELATIVA AO QUINTO PROGRAMA-QUADRO DA COMUNIDADE EUROPEIA
DE ACÇÕES EM MATÉRIA DE INVESTIGAÇÃO, DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
E DE DEMONSTRAÇÃO (1998-2002)**

PROPOSTA ORIGINAL	PROPOSTA ALTERADA
O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,	O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,
Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia e, nomeadamente, o nº 1 do seu artigo 130º-I, Tendo em conta a proposta da Comissão ¹ , Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social ² , Tendo em conta o parecer do Comité das Regiões ³ , Deliberando nos termos do procedimento previsto no artigo 189º-B do Tratado,	Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia e, nomeadamente, o nº 1 do seu artigo 130º-I, Tendo em conta a proposta da Comissão ¹ , Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social ² , Tendo em conta o parecer do Comité das Regiões ³ , Deliberando nos termos do procedimento previsto no artigo 189º-B do Tratado,
Considerando que importa adoptar um Programa- quadro plurianual que abranja o conjunto das acções da Comunidade, incluindo as acções de demonstração, no domínio da investigação e do desenvolvimento tecnológico;	Considerando que importa adoptar um programa- quadro plurianual que abranja o conjunto das acções da Comunidade, incluindo as acções de demonstração, no domínio da investigação e do desenvolvimento tecnológico;
Considerando que, em conformidade com o nº 2 do artigo 4º da Decisão nº 1110/94/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 26 de Abril de 1994 relativa ao Quarto Programa- quadro de acções da Comunidade Europeia em matéria de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração (1994-1998) ⁴ , com a redacção que lhe foi dada pela Decisão nº 616/96/CE ⁵ , de 25 de Março de 1996, que adapta a Decisão nº 1110/94/CE, na sequência da adesão da República da Áustria, da República da Finlândia e do Reino da Suécia à União Europeia, a Comissão deve mandar proceder a uma avaliação externa da gestão e do avanço das acções comunitárias realizadas no decurso dos cinco anos que precedem a sua avaliação, antes de apresentar a sua proposta de Quinto Programa- Quadro; que a referida avaliação, as respectivas	Considerando que, em conformidade com o nº 2 do artigo 4º da Decisão nº 1110/94/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Abril de 1994, relativa ao Quarto Programa- Quadro de acções da Comunidade Europeia em matéria de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração (1994-1998) ⁴ , com a redacção que lhe foi dada pela Decisão nº 616/96/CE ⁵ , a Comissão deve mandar proceder a uma avaliação externa da gestão e do avanço das acções comunitárias realizadas no decurso dos cinco anos que precedem a sua avaliação, antes de apresentar a sua proposta de Quinto Programa- Quadro; que a referida avaliação, as respectivas conclusões e as observações da Comissão foram comunicadas ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões;

¹ JO nº C 173 de 7.6.1997, p.10

² JO nº C 355 de 21.11.1997, p. 38

³ JO nº C 379 de 15.12.1997, p. 26

⁴ JO nº L126 de 18.5.1994, p.1

⁵ JO nº L86 de 4.4.1996, P. 69

¹ JO nº C 173 de 7.6.1997, p.10 e JO nº C 291
de 25.9.1997, p.15.

² JO nº C355 de 21.11.1997, p.38

³ JO nº C 379 de 15.12.1997, p. 26

⁴ JO nº L126 de 18.5.1994, p.1

⁵ JO nº L 86 de 4.4.1996, P. 69

conclusões e as observações da Comissão foram comunicadas ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões;

Considerando que a Comissão apresentou, em 10 de Julho de 1996, uma comunicação⁶ sobre as primeiras orientações para o Quinto Programa-Quadro, sublinhando a necessidade de este responder prioritariamente às exigências económicas e sociais; que esta comunicação foi seguida de um primeiro documento de trabalho, em 20 de Novembro de 1996⁷, que especifica os objectivos previstos e os instrumentos de execução, e de um segundo documento de trabalho, em 12 de Fevereiro de 1997⁸, que apresenta de modo pormenorizado o conteúdo possível do Quinto Programa-quadro;

Considerando que os objectivos da política de investigação e de desenvolvimento tecnológico da Comunidade se inserem no contexto actual dos desafios que a Comunidade deve enfrentar e das oportunidades que tenciona aproveitar; prioritariamente, os problemas da sociedade, a competitividade da indústria, a criação de emprego, a qualidade de vida, a globalização dos conhecimentos, a contribuição para o desenvolvimento e a execução das políticas da Comunidade, em conformidade com o n.º 1 do artigo 130º-F do Tratado, e a posição da Comunidade no mundo enquanto pólo de excelência científica e tecnológica;

Considerando que o Quinto Programa-quadro deve, por conseguinte, concentrar-se, ao abrigo da primeira acção definida no artigo 130º-G do Tratado, em temas de número limitado e que abranjam actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas, acções que reúnam este tipo de actividades num conjunto

Considerando que a Comissão adoptou, em 10 de Julho de 1996, uma comunicação⁶ sobre as primeiras orientações para o Quinto Programa-Quadro, sublinhando a necessidade de este responder prioritariamente às exigências económicas e sociais; que esta comunicação foi seguida de um primeiro documento de trabalho, em 20 de Novembro de 1996⁷, que especifica os objectivos previstos e os instrumentos de execução, e de um segundo documento de trabalho, em 12 de Fevereiro de 1997⁸, que apresenta de modo pormenorizado o conteúdo possível do Quinto Programa-Quadro;

Considerando que, na sequência da Comunicação da Comissão de Novembro de 1994⁹, o Conselho concluiu, em Junho de 1995, que deviam ser tomadas as medidas adequadas para a promoção da cooperação e da coordenação entre os Estados-Membros, em conformidade com o artigo 130º-H do Tratado;

Considerando que os objectivos da política de investigação e de desenvolvimento tecnológico da Comunidade se inserem no contexto actual dos desafios que a Comunidade deve enfrentar e das oportunidades que tenciona aproveitar, prioritariamente, os problemas da sociedade, o aumento da competitividade internacional da indústria da Comunidade, o crescimento económico, a criação de emprego, o ambiente, a qualidade de vida, a globalização dos conhecimentos, a contribuição para o desenvolvimento e a execução das políticas da Comunidade, em conformidade com o n.º 1 do artigo 130º-F do Tratado, e a posição da Comunidade no mundo enquanto pólo de excelência científica e tecnológica;

Considerando que o Quinto Programa-Quadro deve, por conseguinte, concentrar-se, ao abrigo da primeira acção definida no artigo 130º-G do Tratado, em temas de número limitado e que abranjam actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico, acções que reúnam este tipo de

⁶ COM (96) 332 final.

⁷ COM (96) 595 final.

⁸ COM (97) 47 final.

⁶ COM (96) 332 final.

⁷ COM (96) 595 final

⁸ COM (97) 47 final.

⁹ COM (94) 438 final.

coerente, orientado estrategicamente para um mesmo tema central (a seguir denominadas “acções-chave”), e medidas de apoio às infra-estruturas de investigação;

Considerando, por outro lado, que o Quinto Programa-quadro deve compreender, ao abrigo da segunda, terceira e quarta acções definidas no artigo 130º-G do Tratado, temas sobre aspectos que lhe são específicos e sobre outros aspectos, de coordenação horizontal, em apoio e interacção com as actividades do mesmo tipo realizadas ao abrigo da primeira acção;

Considerando que esta abordagem pressupõe a preservação e o reforço do potencial de excelência científica, técnica e tecnológica existente na Comunidade, tendo simultaneamente em conta os esforços desenvolvidos pelos seus grandes parceiros internacionais; que este potencial respeita simultaneamente as infra-estruturas físicas e incorpóreas e os recursos humanos envolvidos;

Considerando que importa, neste mesmo quadro, dar particular atenção às pequenas e médias empresas (PME), importantes fontes de emprego, à divulgação e à transferência dos resultados, à inovação e à formação e mobilidade dos investigadores;

Considerando que, em conformidade com o princípio da subsidiariedade e com o princípio da proporcionalidade, tal como enunciados no artigo 3º-B do Tratado, os objectivos da política comunitária de investigação e de desenvolvimento tecnológico traduzidos no Quinto Programa-quadro não podem ser suficientemente realizados pelos Estados-membros, uma vez que requerem a constituição de uma massa crítica em termos humanos e financeiros e a conjugação de competências que excedem os limites de um só Estado-membro; que estes objectivos podem,

actividades num conjunto coerente, orientado estrategicamente para um mesmo tema central (a seguir denominadas “acções-chave”), e medidas de apoio às infra-estruturas de investigação;

Considerando, por outro lado, que o Quinto Programa-Quadro deve compreender, ao abrigo da segunda, terceira e quarta acções definidas no artigo 130º-G do Tratado, temas sobre aspectos que lhe são específicos e sobre outros aspectos, de coordenação horizontal, em apoio e interacção com as actividades do mesmo tipo realizadas ao abrigo da primeira acção;

Considerando que esta abordagem pressupõe a preservação e o reforço do potencial de excelência científica, técnica e tecnológica existente na Comunidade, tendo simultaneamente em conta os esforços acrescidos de investimento na investigação e no desenvolvimento tecnológico realizados pelos seus grandes parceiros internacionais; que este potencial diz respeito simultaneamente às infra-estruturas físicas e incorpóreas e aos recursos humanos;

Considerando que importa, neste mesmo quadro, dar particular atenção às pequenas e médias empresas (PME), importantes fontes de emprego, à divulgação e à transferência dos resultados, à inovação e à formação e mobilidade dos investigadores, incentivando a emergência de uma nova geração de investigadores com ideias inovadoras e com capacidade para as concretizar;

Considerando que a investigação e o desenvolvimento tecnológico são de natureza a promover o crescimento económico e, por essa via, a criar empregos duradouros;

Considerando que a promoção de um crescimento sustentável da economia europeia e de uma competitividade sustentável da sua indústria pressupõe o reforço, a médio e longo prazo, da sua base científica e técnica;

Considerando que, em conformidade com o princípio da subsidiariedade e com o princípio da proporcionalidade, tal como enunciados no artigo 3º-B do Tratado, os objectivos da política comunitária de investigação e de desenvolvimento tecnológico traduzidos no Quinto Programa-Quadro não podem ser suficientemente realizados pelos Estados-Membros, uma vez que requerem a constituição de uma massa crítica em termos humanos e financeiros e a conjugação de competências que excedem os limites de um só Estado-membro; que estes objectivos podem,

assim, tendo em conta os efeitos multiplicadores que induzem, ser melhor realizados a nível comunitário; que a presente decisão se limita ao mínimo requerido para atingir esses objectivos, não excedendo o necessário para esse efeito;

Considerando que a participação financeira da Comunidade nas acções do Programa-quadro pode ser modulada, a nível dos programas específicos, segundo a natureza das actividades e a proximidade do mercado, em casos particulares devidamente justificados e no respeito das regras internacionais e das disposições de enquadramento comunitário dos auxílios estatais à investigação e ao desenvolvimento⁹, nomeadamente os pontos 5.12. e 5.13;

Considerando que os critérios estabelecidos para escolher os temas do Quinto Programa-quadro e os objectivos científicos e tecnológicos que lhes estão associados têm em conta os princípios supramencionados; que esses mesmos critérios devem ser igualmente considerados para a execução do Quinto Programa-quadro a fim de assegurar a sua coerência;

assim, tendo em conta os efeitos multiplicadores que induzem, ser melhor realizados a nível comunitário; que a presente decisão se limita ao mínimo requerido para atingir esses objectivos, não excedendo o necessário para esse efeito;

Considerando que a participação financeira da Comunidade nas acções do Programa-Quadro pode ser modulada, a nível dos programas específicos, segundo a natureza das actividades e a proximidade do mercado, em casos particulares devidamente justificados, sempre em conformidade com os princípios fixados na presente decisão, nomeadamente no Anexo IV, e no respeito das regras internacionais e das disposições do enquadramento comunitário dos auxílios estatais à investigação e ao desenvolvimento¹⁰, nomeadamente os pontos 5.12. e 5.13;

Considerando que a autoridade orçamental envidará todos os esforços para atingir o montante global máximo, na condição de que as perspectivas financeiras para o próximo período sejam compatíveis com as necessidades justificadas das demais políticas;

Considerando que o montante global máximo atribuído ao Quinto Programa-Quadro deverá ser revisto aquando da adesão de novos Estados-Membros antes do termo do programa-quadro;

Considerando que as despesas administrativas derivadas das actividades de investigação devem ser financiadas no âmbito do montante global fixado para o Programa-Quadro e orçamentadas de forma transparente; que a autoridade orçamental requer da Comissão uma análise pormenorizada comparável das despesas administrativas e da sua execução;

Considerando que os critérios estabelecidos para escolher os temas do Quinto Programa-Quadro e os objectivos científicos e tecnológicos que lhes estão associados têm em conta os princípios supramencionados; que esses mesmos critérios devem ser igualmente considerados para a execução do Quinto Programa-Quadro, a fim de assegurar a sua coerência;

⁹ JO n° C 45 de 17.2.1996, p. 5.

¹⁰ JO n° C 45 de 17.2.1996, p. 5

Considerando que na execução do Quinto Programa-quadro se deve respeitar um equilíbrio no interior dos temas e nomeadamente entre as actividades gerais de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas e as acções-chave, entre os diferentes temas do Quinto Programa-quadro, entre o Quinto Programa-quadro e qualquer outro instrumento directa ou indirectamente associado a este último;

Considerando que o Centro Comum de Investigação contribui para a execução do Programa-quadro nos domínios em que tem a competência para dar o seu contributo, de forma imparcial e independente bem como o apoio científico e técnico necessário para a execução das diferentes políticas da Comunidade e que, além disso, participa, no quadro de consórcios, na realização de actividades de investigação previstas ao abrigo das acções indirectas;

Considerando a necessidade de ter em conta os aspectos éticos do progresso dos conhecimentos e das tecnologias e da sua aplicação, bem como de desenvolver as actividades de investigação no respeito dos princípios éticos fundamentais e da protecção da vida privada;

Considerando que, além do relatório anual a apresentar ao Parlamento Europeu e ao Conselho, em aplicação do artigo 130º-P do Tratado, na linha das recomendações a seguir, a título da transparência e de uma gestão sã e eficaz, importa adoptar disposições que permitam o exame sistemático do avanço dos trabalhos e a avaliação do Quinto Programa-quadro;

Considerando que, a fim de assegurar a coerência

Considerando que o Centro Comum de Investigação (CCI) realizará as acções directas de investigação e desenvolvimento tecnológico através das suas actividades institucionais de investigação e de apoio científico e técnico, para as quais dispõe de competências e instalações especiais, ou mesmo únicas, na Comunidade, ou sempre que for encarregado de actividades necessárias à elaboração e execução das políticas comunitárias e das tarefas que incumbem à Comissão por força do Tratado e que requeiram a imparcialidade do CCI; que, além disso, o CCI participará, numa abordagem concorrencial e no âmbito de consórcios, na realização de actividades de investigação previstas ao abrigo das acções indirectas;

Considerando a necessidade de ter em conta os aspectos éticos do progresso dos conhecimentos e das tecnologias e da sua aplicação, bem como de desenvolver as actividades de investigação no respeito dos princípios éticos fundamentais e da protecção da vida privada;

Considerando que, além do relatório anual a apresentar ao Parlamento Europeu e ao Conselho, em aplicação do artigo 130º-P do Tratado, na linha das recomendações a seguir, a título da transparência e de uma gestão sã e eficaz, importa adoptar disposições que permitam o exame sistemático do avanço dos trabalhos e a avaliação do Quinto Programa-Quadro;

Considerando que o Parlamento Europeu manifestou a intenção de criar mecanismos que permitam aos seus membros acompanhar a execução do programa-quadro, sem prejuízo do papel executivo da Comissão;

Considerando que a política comunitária de igualdade de oportunidades deve ser tomada em consideração ao longo da execução do Quinto Programa-Quadro;

Considerando que, a fim de assegurar a coerência

entre as actividades de investigação desenvolvidas a título do Tratado que institui a Comunidade Europeia e as acções de investigação realizadas ao abrigo do Tratado Euratom, a decisão relativa ao Programa-quadro para as actividades de investigação e de ensino em matéria nuclear deve ser adoptada simultaneamente e para o mesmo período que o presente Programa-quadro;

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

entre as actividades de investigação desenvolvidas a título do Tratado que institui a Comunidade Europeia e as acções de investigação realizadas ao abrigo do Tratado Euratom, a decisão relativa ao programa-quadro para as actividades de investigação e de ensino em matéria nuclear deve ser adoptada simultaneamente e para o mesmo período que o presente Programa-Quadro;

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

DECIDEM:

Artigo 1º

1. É adoptado, para o período de 1998-2002, um Programa-quadro plurianual para todas as acções comunitárias, incluindo as acções de demonstração, no domínio da investigação e do desenvolvimento tecnológico, a seguir denominado "Quinto Programa-quadro".

2. O Quinto Programa-quadro, em conformidade com o artigo 130º-G do Tratado, compreende quatro acções comunitárias.

A primeira acção comunitária incide nos seguintes três temas:

- (a) descobrir os recursos do ser vivo e do ecossistema,
- (b) desenvolver uma sociedade da informação convivial,
- (c) favorecer um crescimento competitivo e sustentável;

A segunda, terceira e quarta acções comunitárias tratam respectivamente dos seguintes temas:

- (a) afirmar o papel internacional da investigação comunitária,
- (b) inovar e fazer participar as pequenas e médias empresas,
- (c) aumentar o potencial humano.

Estes três últimos temas são igualmente tidos em conta a título da primeira acção comunitária.

3. Os critérios que levaram à escolha dos temas referidos no número 2 e os objectivos que lhe estão associados figuram no Anexo I. Estes são aplicáveis no quadro da execução do Quinto Programa-quadro.
4. As grandes linhas das acções comunitárias, os seus objectivos científicos e tecnológicos bem como as respectivas prioridades figuram no Anexo II.

Artigo 2º

1. O montante global máximo da participação financeira da Comunidade no Quinto Programa-quadro eleva-se a 14 833 milhões de ecus.

DECIDEM:

Artigo 1º

1. É adoptado, para o período de 1998-2002, um programa-quadro plurianual para todas as acções comunitárias, incluindo as acções de demonstração, no domínio da investigação e do desenvolvimento tecnológico, a seguir denominado "Quinto Programa-Quadro".

2. O Quinto Programa-Quadro, em conformidade com o artigo 130º-G do Tratado, compreende quatro acções comunitárias.

A primeira acção comunitária incide nos seguintes quatro temas:

- a) melhorar a qualidade de vida e a gestão dos recursos vivos,
- b) desenvolver uma sociedade da informação convivial,
- c) favorecer um crescimento competitivo e sustentável,
- d) preservar o ecossistema.

A segunda, terceira e quarta acções comunitárias tratam respectivamente dos seguintes temas:

- a) afirmar o papel internacional da investigação comunitária,
- b) inovar e fazer participar as pequenas e médias empresas,
- c) aumentar o potencial humano.

Estes três últimos temas são igualmente tidos em conta a título da primeira acção comunitária.

3. Os critérios que levaram à escolha dos temas referidos no nº 2 e os objectivos que lhe estão associados figuram no Anexo I. Estes são aplicáveis no âmbito da execução do Quinto Programa-Quadro.
4. As grandes linhas das acções comunitárias, os seus objectivos científicos e tecnológicos, bem como as respectivas prioridades, figuram no Anexo II.

Artigo 2º

1. O montante global máximo da participação financeira da Comunidade Europeia no Quinto Programa-Quadro eleva-se a 14 833 milhões de ecus.

Se este montante for coerente com as perspectivas financeiras para o período compreendido entre 2000 e 2002, será considerado confirmado. Caso contrário, as dotações anuais atribuídas pela autoridade orçamental serão coerentes com as perspectivas financeiras para cada um dos anos em questão, no respeito das prioridades fixadas na presente decisão.

O montante mencionado no nº 1 é passível de revisão no caso da adesão de novos Estados-Membros antes do termo do Programa-Quadro.

2. O Anexo III fixa as quotas-partes de cada uma das acções comunitárias previstas no artigo 1º e especifica a repartição indicativa pelos temas da primeira acção comunitária definidos no nº 2 do artigo 1º.
2. O Anexo III fixa as quotas-partes de cada uma das acções comunitárias previstas no artigo 1º e especifica a repartição indicativa pelos temas da primeira acção comunitária definidos no nº 2 do artigo 1º.
2. Todas as despesas administrativas derivadas das actividades de investigação serão pagas a partir do montante global ao dispor do programa, devendo ser apresentadas como as outras despesas administrativas comparáveis no orçamento da Comunidade. A Comissão apresentará anualmente, juntamente com o anteprojecto do orçamento, análises pormenorizadas, comparáveis, das despesas administrativas e da respectiva execução.

Artigo 3º

1. O Quinto Programa-quadro será executado através de sete programas específicos. Destes programas específicos, três correspondem aos três temas da primeira acção comunitária, três estão ligados respectivamente às segunda, terceira e quarta acções comunitárias e um programa específico está associado ao Centro Comum de Investigação.

Cada programa específico definirá as modalidades da sua realização, fixará a sua duração e os montantes estimados necessários para a sua execução.

2. A execução do Quinto Programa-quadro pode, se necessário, dar origem a programas complementares, na acepção do artigo 130º-K, à participação comunitária em programas de investigação e de desenvolvimento empreendidos por diversos Estados-membros, nos termos do artigo 130º-L, ou à criação de iniciativas comuns ou de quaisquer outras

Artigo 3º

1. O Quinto Programa-Quadro será executado através de oito programas específicos. Destes programas específicos, quatro correspondem aos quatro temas da primeira acção comunitária, três estão ligados respectivamente às segunda, terceira e quarta acções comunitárias e um programa específico está associado ao Centro Comum de Investigação.

Cada programa específico definirá as modalidades da sua realização, fixará a sua duração e os montantes estimados necessários para a sua execução.

2. A execução do Quinto Programa-Quadro pode, se necessário, dar origem a programas complementares, na acepção do artigo 130º-K, à participação comunitária em programas de investigação e de desenvolvimento empreendidos por diversos Estados-Membros, nos termos do artigo 130º-L, ou à criação de iniciativas comuns ou de quaisquer outras

estruturas, nos termos do artigo 130º-N. Poderá também dar origem a acordos de cooperação com países terceiros ou organizações internacionais, nos termos do artigo 130º-M.

Artigo 4º

As regras de participação financeira da Comunidade no Quinto Programa-quadro serão as previstas nas disposições específicas relativas às dotações de investigação e de desenvolvimento tecnológico do Regulamento Financeiro aplicável ao Orçamento Geral das Comunidades Europeias, completadas pelo Anexo IV da presente decisão.

Artigo 5º

1. A Comissão examinará, anualmente, assistida por peritos independentes devidamente qualificados, o avanço dos trabalhos do Quinto Programa-quadro e dos seus programas específicos face aos critérios estabelecidos nomeadamente no Anexo I. A Comissão avaliará, nomeadamente, se os objectivos, prioridades e recursos financeiros continuam adaptados à evolução da situação. Se necessário, a Comissão apresentará propostas para adaptar ou completar o Programa-quadro e/ou os programas específicos.
2. Antes de apresentar a sua proposta de Sexto Programa-quadro, a Comissão mandará proceder a uma avaliação externa, efectuada por peritos de alto nível, da execução das acções comunitárias realizadas no decurso dos cinco anos que precedem essa avaliação, face aos critérios fixados nomeadamente no Anexo I. A Comissão comunicará as conclusões desta avaliação, acompanhadas das suas observações, ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões.
3. A escolha dos peritos independentes referidos nos números 1 e 2 será realizada pela Comissão que tem em conta de modo equilibrado os diferentes intervenientes na investigação.

Artigo 6º

Todas as actividades de investigação desenvolvidas no quadro do Quinto Programa-quadro devem ser realizadas no respeito dos princípios éticos fundamentais.

estruturas, nos termos do artigo 130º-N. Poderá também dar origem a acordos de cooperação com países terceiros ou organizações internacionais, nos termos do artigo 130º-M.

Artigo 4º

As regras de participação financeira da Comunidade no Quinto Programa-Quadro serão as previstas nas disposições específicas relativas às dotações de investigação e de desenvolvimento tecnológico do Regulamento Financeiro aplicável ao Orçamento Geral das Comunidades Europeias, completadas pelo Anexo IV da presente decisão.

Artigo 5º

1. A Comissão examinará, anualmente, assistida por peritos independentes devidamente qualificados, o avanço dos trabalhos do Quinto Programa-Quadro e dos seus programas específicos face aos critérios estabelecidos nomeadamente no Anexo I. A Comissão avaliará, designadamente, se os objectivos, prioridades e recursos financeiros continuam adaptados à evolução da situação. Se necessário, a Comissão apresentará propostas para adaptar ou completar o programa-quadro e/ou os programas específicos.
2. Antes de apresentar a sua proposta de Sexto Programa-Quadro, a Comissão mandará proceder a uma avaliação externa, efectuada por peritos de alto nível, da execução das acções comunitárias realizadas no decurso dos cinco anos que precedem essa avaliação, face aos critérios fixados nomeadamente no Anexo I. A Comissão comunicará as conclusões desta avaliação, acompanhadas das suas observações, ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões.
3. A escolha dos peritos independentes referidos nos nºs 1 e 2 é realizada pela Comissão, que tem em conta, de modo equilibrado, os diferentes intervenientes na investigação.

Artigo 6º

Todas as actividades de investigação desenvolvidas no âmbito do Quinto Programa-Quadro devem ser realizadas no respeito dos princípios éticos fundamentais, incluindo os relativos aos bem-estar dos animais.

Feito em Bruxelas, em ...

Pelo Parlamento Europeu
Pelo Conselho
O Presidente
O Presidente

Feito em Bruxelas, em ...

Pelo Parlamento Europeu
Pelo Conselho
O Presidente
O Presidente

ANEXO I

CRITÉRIOS DE SELECÇÃO DOS TEMAS E OBJECTIVOS ASSOCIADOS ÀS ACÇÕES COMUNITÁRIAS

A política de investigação e desenvolvimento tecnológico da Comunidade Europeia assenta, no que se refere à sua execução, no duplo princípio da excelência científica e tecnológica e da adequação das actividades de investigação aos objectivos do Tratado da Comunidade Europeia.

Na perspectiva dos custos/benefícios necessária para uma afectação adequada dos recursos públicos europeus, a escolha dos temas do Quinto Programa-quadro e dos objectivos que lhes estão associados processa-se com base numa série de critérios comuns repartidos por três categorias.

ANEXO I

CRITÉRIOS DE SELECÇÃO DOS TEMAS E OBJECTIVOS ASSOCIADOS ÀS ACÇÕES COMUNITÁRIAS

1. A política de investigação e desenvolvimento tecnológico da Comunidade Europeia visa reforçar as bases científicas e tecnológicas da indústria comunitária e estimular a sua competitividade no plano internacional, promovendo simultaneamente todas as actividades de investigação consideradas necessárias por força de outros capítulos do Tratado. A sua execução assenta no duplo princípio da excelência científica e tecnológica e da adequação das actividades de investigação aos objectivos acima referidos.

Além disso, na perspectiva de uma abordagem em termos de custos/benefícios, ditada pela preocupação de garantir a melhor afectação possível dos recursos públicos europeus e no respeito pelo princípio da subsidiariedade, a escolha dos temas do Quinto Programa-Quadro e dos objectivos que lhes estão associados processa-se com base no princípio de que a Comunidade só intervirá quando, e na medida em que, os objectivos não possam ser devidamente atingidos pelos Estados-Membros.

2. Em aplicação dos referidos princípios, o Programa-Quadro será definido com base numa série de critérios comuns repartidos por três categorias:

• *Crítérios associados ao "valor acrescentado" comunitário e ao princípio da subsidiariedade :*

- *necessidade da constituição de uma "massa crítica" em termos humanos e financeiros, designadamente através da conjugação de competências e recursos complementares presentes nos diferentes Estados-Membros,*
- *contribuição significativa para a execução de uma ou várias políticas da Comunidade,*
- *tratamento de problemas que se colocam à escala comunitária ou de questões relativas a aspectos de normalização ou de desenvolvimento do espaço europeu,*

a fim de seleccionar apenas os objectivos cuja prossecução ganhará em eficácia por se operar a

nível comunitário, através de acções de investigação conduzidas a esse nível.

- *Critérios associados à procura social:*

- melhoria da situação em termos de emprego,
- desenvolvimento da qualidade de vida e da saúde,
- preservação do ambiente,

a fim de contribuir para a realização dos objectivos sociais primordiais da Comunidade que correspondem às expectativas e preocupações dos seus cidadãos.

- *Critérios associados ao desenvolvimento económico e às perspectivas científicas e tecnológicas:*

- domínios com perspectivas em termos de crescimento e de expansão contínua,
- domínios em que as empresas comunitárias podem e devem reforçar a sua competitividade,
- domínios com perspectivas de progressos tecnológicos importantes.

- *Critérios associados ao "valor acrescentado" europeu e ao princípio da subsidiariedade:*

- necessidade da constituição de uma "massa crítica" em termos humanos e financeiros e a conjugação de competências complementares presentes nos diferentes Estados-membros,
- contribuição significativa para a execução de uma ou várias políticas da Comunidade,
- tratamento de problemas que se colocam à escala comunitária ou de questões relativas a aspectos de normalização ou de desenvolvimento do espaço europeu,

a fim de considerar apenas os objectivos que não poderão ser atingidos exclusivamente a nível privado, podendo ser mais eficazmente

- *Critérios associados a objectivos sociais:*

- melhoria da situação em termos de emprego,
- desenvolvimento da qualidade de vida e da saúde,
- preservação do ambiente.

a fim de contribuir para a realização dos objectivos sociais primordiais da Comunidade que correspondem às expectativas e preocupações dos seus cidadãos.

- *Critérios associados ao desenvolvimento económico e às perspectivas científicas e tecnológicas:*

- domínios em expansão e promotores de crescimento,
- domínios em que as empresas comunitárias podem e devem reforçar a sua competitividade,
- domínios em que se abrem perspectivas de progressos científicos e tecnológicos importantes, oferecendo possibilidades de divulgação e exploração dos resultados, a médio ou longo prazo,

a fim de contribuir para o desenvolvimento harmonioso e sustentável da União Europeia no seu conjunto.

alcançados a nível comunitário, através de projectos realizados a esta escala.

Esses critérios são aplicados e, se necessário, completados para a execução do Quinto Programa-quadro, para a definição dos programas específicos e a selecção das actividades de investigação e de desenvolvimento tecnológico, incluindo as de demonstração.

3. Esses critérios serão aplicados e, se necessário, complementados na execução do Quinto Programa-Quadro, para a definição dos programas específicos e a selecção das actividades de investigação e de desenvolvimento tecnológico, incluindo as de demonstração. As três categorias de critérios serão aplicadas em simultâneo e deverão todas ser respeitadas, embora em medidas diferentes, consoante os casos.

ANEXO II
GRANDES LINHAS DAS ACÇÕES
COMUNITÁRIAS
OBJECTIVOS CIENTÍFICOS E
TECNOLÓGICOS

I. TEMAS E ORGANIZAÇÃO DO QUINTO PROGRAMA-QUADRO

Em conformidade com o artigo 130º-G do Tratado CE, o Quinto Programa-quadro compreende quatro acções:

- a primeira acção abrange os programas de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração,
- a segunda acção tem em vista a promoção da cooperação em matéria de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração com países terceiros e com organizações internacionais,
- a terceira acção diz respeito à difusão e valorização dos resultados das actividades em matéria de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração,
- a quarta acção tem por objectivo o incentivo à formação e à mobilidade dos investigadores..

1. CONTEÚDO E ORGANIZAÇÃO DA PRIMEIRA ACÇÃO

Os programas de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração compreendem:

- “acções-chave”,
- actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas,
- actividades de apoio às infra-estruturas de investigação.

ANEXO II
GRANDES LINHAS DAS ACÇÕES
COMUNITÁRIAS
OBJECTIVOS CIENTÍFICOS E
TECNOLÓGICOS

I. TEMAS E ORGANIZAÇÃO DO QUINTO PROGRAMA-QUADRO

No que diz respeito aos temas e organização do Quinto Programa-Quadro, salienta-se que, em conformidade com o artigo 130º-G do Tratado CE, o Quinto Programa-Quadro compreende quatro acções:

- a primeira acção abrange os programas de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração,
- a segunda acção tem em vista a promoção da cooperação em matéria de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração com países terceiros e com organizações internacionais,
- a terceira acção diz respeito à divulgação e valorização dos resultados das actividades em matéria de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração,
- a quarta acção tem por objectivo o incentivo à formação e à mobilidade dos investigadores.

1. CONTEÚDO E ORGANIZAÇÃO DA PRIMEIRA ACÇÃO

Os programas de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração compreendem:

- “acções-chave”,
- actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico,
- actividades de apoio às infra-estruturas de investigação.

Sempre que apropriado, realizar-se-ão nestes programas estudos e actividades de investigação sobre aspectos éticos e jurídicos, no respeito dos valores humanos fundamentais.

Será dada especial atenção às implicações económicas e sociais da aplicação, utilização e

efeitos das tecnologias e processos abrangidos por cada um destes programas. Serão envidados especiais esforços para garantir a coerência entre estas actividades de investigação socioeconómica realizadas no âmbito das diferentes acções-chave, a fim de permitir uma optimização da exploração e divulgação dos resultados pelos utilizadores.

Além disso, estes programas, no quadro de uma abordagem coerente e coordenada com as segunda, terceira e quarta acções, desenvolvem, nos seus domínios respectivos, actividades que contribuem para os objectivos dessas acções.

Além disso, os programas, no quadro de uma abordagem coerente e coordenada com as segunda, terceira e quarta acções, desenvolverão, nos respectivos domínios, actividades que contribuirão para a concretização dos objectivos dessas acções.

Procurar-se-á criar sinergias com os outros instrumentos comunitários, como os Fundos Estruturais, o FEI e o BEI.

a) "Acções-chave"

O objectivo das acções-chave consiste em mobilizar, no quadro de uma abordagem global, os recursos de diferentes disciplinas, tecnologias e *know how* bem como diferentes competências. Estas inserem-se num contexto europeu, fazendo incidir na respectiva área o máximo de recursos públicos e privados. As acções-chave resultam de uma escolha estratégica realizada em função de problemas a resolver e de finalidades económicas e sociais explicitamente formuladas.

As actividades de investigação desenvolvidas neste contexto abrangem todo o espectro das actividades necessárias para a concretização dos objectivos, da investigação fundamental à demonstração, passando pelo desenvolvimento.

b) Actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas

Realizadas num número limitado de domínios escolhidos segundo os critérios expostos no Anexo I, estas actividades são complementares das acções-chave. O seu objectivo essencial consiste em manter e desenvolver, a nível da Comunidade Europeia, o fluxo de ideias e de conhecimentos bem como a capacidade tecnológica, nos domínios da investigação e de tecnologias genéricas que incluam aplicações potenciais

a) "Acções-chave"

As acções-chave deverão ser concebidas em função dos problemas e claramente definidas, obedecer aos critérios e estar especificamente orientadas para os objectivos de cada programa e para os resultados pretendidos, tendo em consideração as opiniões dos utilizadores. Deverão também incidir claramente em problemas europeus. A "acção-chave" é considerada como um conjunto de projectos, de maior ou menor envergadura, de investigação aplicada, genérica e, eventualmente, fundamental, destinada responder a um desafio ou problema comum europeu, sem excluir as questões de carácter planetário.

As actividades de investigação desenvolvidas neste contexto integrarão todo o espectro das actividades necessárias para a concretização dos objectivos, desde a investigação fundamental às actividades de demonstração, passando pelo desenvolvimento. Será prestada a devida atenção a uma articulação adequada com as iniciativas nacionais e internacionais relevantes (incluindo as estruturas complementares europeias de investigação e desenvolvimento tecnológico).

b) Actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico

Essenciais para alcançar os objectivos dos programas temáticos, estas actividades serão realizadas num número limitado de domínios não abrangidos pelas acções-chave. São complementares das acções-chave e têm por objectivo essencial ajudar a Comunidade Europeia a manter e a aumentar a sua capacidade científica e tecnológica nesses domínios da investigação e a desenvolver tecnologias que deverão ter uma ampla

múltiplas, não cobertos pelas acções-chave.

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

O objectivo consiste em promover a utilização e a exploração optimizadas das infra-estruturas de investigação da Comunidade Europeia e reforçar a coerência do tecido da investigação europeia.

2. CONTEÚDO E ORGANIZAÇÃO DAS 2ª, 3ª E 4ª ACCÕES

Os programas "horizontais" surgem na intersecção da política de investigação da Comunidade com respectivamente a política externa, a política em matéria de inovação e a política de educação e de formação e de promoção da mobilidade dos indivíduos bem como a política social e de emprego.

Incluem, nomeadamente :

- actividades específicas associadas aos objectivos gerais da política da Comunidade em matéria de relações externas, de inovação e de recursos humanos que não possam ser integradas nos programas da primeira acção,
- actividades que assumem essencialmente a forma de actividades de coordenação, de apoio e de enquadramento com o objectivo de assegurar a coerência das actividades de natureza equivalente realizadas no âmbito dos temas da primeira acção.

3. O CENTRO COMUM DE INVESTIGAÇÃO

O Centro Comum de Investigação é o órgão científico e técnico de que a Comissão necessita para exercer as suas prerrogativas. Os objectivos científicos e tecnológicos das suas actividades situam-se mais particularmente nos domínios que requerem uma peritagem imparcial e independente a nível europeu bem como nos domínios

utilização.

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

O objectivo consiste em promover a utilização e a exploração optimizadas das infra-estruturas de investigação da Comunidade Europeia e reforçar a coerência do tecido da investigação europeia.

2. CONTEÚDO E ORGANIZAÇÃO DAS 2ª, 3ª E 4ª ACCÕES

Os temas horizontais surgem na intersecção entre a política de investigação da Comunidade Europeia e as suas políticas em matéria de relações externas, inovação, PME e recursos humanos, bem como no que diz respeito às questões sociais e de emprego.

Incluem-se, nomeadamente:

- acções específicas associadas aos objectivos gerais da política da Comunidade em matéria de relações externas, inovação, PME e recursos humanos não desenvolvidas no âmbito dos temas da primeira acção,
- actividades que assumem essencialmente a forma de actividades de coordenação, de apoio e de acompanhamento, com vista a assegurar a coerência das actividades equivalentes realizadas no âmbito dos temas da primeira acção:

Em coordenação e interacção com os programas horizontais, adoptar-se-ão as medidas necessárias para que os programas temáticos contribuam activamente, no contexto das suas próprias actividades, para a concretização dos objectivos gerais dos programas horizontais. Será, por outro lado, assegurada a coordenação entre os diferentes programas horizontais, a fim de reforçar a sua contribuição mútua para a realização dos seus objectivos próprios.

O apoio da Comunidade às infra-estruturas de investigação, no âmbito da quarta acção, incidirá especialmente em medidas que permitam melhorar o acesso a essas infra-estruturas.

3. O CENTRO COMUM DE INVESTIGAÇÃO

As acções directas de investigação e desenvolvimento tecnológico a executar pelo Centro Comum de Investigação (CCI) compreendem actividades institucionais de investigação e de apoio científico e técnico. O CCI poderá prestar apoio sempre que dispuser de competências e instalações especiais, ou mesmo

correspondentes aos objectivos das grandes políticas da Comunidade.

únicas, na Comunidade ou sempre que for encarregue de actividades necessárias à elaboração e execução das políticas comunitárias e das tarefas que incumbem à Comissão por força do Tratado e que requeiram a imparcialidade do CCI. (como, designadamente, a normalização e o acompanhamento da aplicação de determinadas políticas comunitárias).

O CCI participará também, progressivamente, em actividades de natureza concorrencial.

Estas actividades correspondem aos objectivos científicos e tecnológicos do Quinto Programa-quadro a seguir descritos, devendo, contudo, satisfazer igualmente as exigências e adaptar-se à evolução das diferentes políticas comunitárias quando estas se traduzem em necessidades específicas de investigação e de desenvolvimento, nomeadamente quando a neutralidade do Centro Comum de Investigação é indispensável.

O Centro Comum de Investigação realiza estas actividades em interacção estreita, por um lado, com a comunidade científica da Comunidade, nomeadamente reforçando os seus laços com os principais institutos de investigação e, por outro, com as empresas da Comunidade, nomeadamente desenvolvendo a sua função de centro de transferência de tecnologias.

**

**

II. OBJECTIVOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

II. OBJECTIVOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

PRIMEIRA ACÇÃO	PRIMEIRA ACÇÃO
1. <u>DESCOBRIR OS RECURSOS DO SER VIVO E DO ECOSISTEMA</u>	1. <u>MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA E A GESTÃO DOS RECURSOS VIVOS</u>
<i>Melhorar a qualidade de vida e da saúde e dominar melhor os problemas que afectam o ambiente constituem desafios importantes que a Comunidade pretende enfrentar, contribuindo para o aprofundamento dos conhecimentos e para o desenvolvimento das tecnologias nos domínios do ser vivo e do ambiente.</i> <i>Simultaneamente, os progressos realizados neste domínio contribuem para o reforço da competitividade das empresas comunitárias. Abrem ainda perspectivas novas nos domínios em que a Comunidade dispõe já de alguns trunfos, tais como a biotecnologia, a agro-indústria, as indústrias da saúde e do ambiente.</i>	<i>Melhorar a qualidade de vida e da saúde são desafios importantes a que a Comunidade pretende dar resposta, contribuindo para o aprofundamento dos conhecimentos e para o desenvolvimento das tecnologias nos domínios do ser vivo.</i> <i>Simultaneamente, os progressos realizados neste domínio contribuem para o reforço da competitividade das empresas comunitárias, abrindo perspectivas novas nos domínios em que a Comunidade dispõe já de alguns trunfos, tais como a biotecnologia, a agro-indústria e o sector da saúde.</i>
a) Acções-chave 1) Ser vivo e ecossistema (I):saúde e alimentação	a) Acções-chave i) Qualidade de vida e recursos vivos (I):saúde, alimentação e factores ambientais
Esta acção terá por objectivo a promoção do desenvolvimento dos conhecimentos, das tecnologias e dos métodos, nomeadamente biotecnológicos, que permitam a produção, na Europa, de uma alimentação segura, sã, equilibrada e variada para os consumidores. Tal pressupõe prioritariamente:	Esta acção-chave tem por objectivo promover o desenvolvimento dos conhecimentos, das tecnologias, dos processos e dos métodos, inclusivamente a nível pré-normativo, com base em abordagens pluridisciplinares, que permitam a produção de uma alimentação segura, sã, equilibrada e variada para os consumidores. Terá igualmente como objectivo a redução do impacto negativo do ambiente na saúde, abordando, em especial, a questão dos efeitos na saúde da poluição atmosférica, dos metais pesados, das substâncias tóxicas, das radiações electromagnéticas, do ruído, bem como dos efeitos da poluição nos locais de trabalho. Tal pressupõe prioritariamente:
* o desenvolvimento de novos processos de transformação para melhorar a qualidade dos produtos alimentares, * a elaboração de testes de detecção e de processos de eliminação dos agentes infecciosos e tóxicos, * o estudo do papel da alimentação na saúde, nomeadamente na perspectiva da nutrição, da	* o desenvolvimento de processos e tecnologias de fabrico novos ou aperfeiçoados, seguros e flexíveis, a fim de melhorar a qualidade dos produtos alimentares e a sua aceitação pelos consumidores, permitindo simultaneamente garantir a rastreabilidade das matérias-primas e dos produtos finais, * o desenvolvimento de testes de detecção e de processos de eliminação dos agentes infecciosos e tóxicos, * o estudo do papel da alimentação na promoção e manutenção da saúde, na perspectiva da

epidemiologia e da saúde pública.

nutrição e do regime alimentar, da toxicologia, da epidemiologia, das interações ambientais, da escolha do consumidor e da saúde pública,

- * o estudo das doenças e alergias ligadas ao ambiente, ou influenciadas pelo ambiente, e a investigação dos respectivos meios de tratamento e prevenção,
- * o aperfeiçoamento de novos métodos de diagnóstico e avaliação de riscos, bem como de processos que permitam reduzir os efeitos nocivos do ambiente na saúde, bem como as suas causas.

ii) Ser vivo e ecossistema (II): controlo das doenças víricas e outras doenças infecciosas

Os objectivos prioritários desta acção-chave são a luta contra a sida e o controlo de "novos flagelos" (tais como o ressurgimento da tuberculose e a emergência de doenças associadas a agentes novos ou mutantes). Será dada especial atenção aos seguintes aspectos:

- * desenvolvimento de vacinas, mais particularmente contra as doenças víricas,
- * estratégias de terapêutica e de prevenção,
- * sistemas de saúde pública e de administração de cuidados.

iii) Ser vivo e ecossistema (III): a "fábrica celular"

Esta acção-chave tem por objectivo apoiar as empresas comunitárias na exploração dos progressos das ciências e das tecnologias do ser vivo, nomeadamente nos domínios da saúde e do ambiente. Tem em vista o desenvolvimento das tecnologias multidisciplinares baseadas na exploração das propriedades dos microrganismos, plantas e animais a nível celular e subcelular. O objectivo consiste no desenvolvimento de novas biomoléculas de elevado valor acrescentado susceptíveis de contribuir para uma melhor qualidade da vida e da saúde, entre outros:

- * novos produtos para a saúde (por ex. antibióticos e agentes anti-cancerígenos),
- * processos de tratamento biológico dos resíduos,
- * novos processos biológicos para a indústria agro-alimentar.

ii) Qualidade de vida e recursos vivos (II): controlo das doenças virais e outras doenças infecciosas

São objectivos prioritários desta acção-chave a luta contra a sida, o estudo e luta contra as doenças infecciosas do homem e dos animais, (de importância crescente, quer se trate de doenças bem implantadas, emergentes ou em ressurgimento), bem como a investigação com vista a uma melhor compreensão do sistema imunitário. Será dada especial atenção aos seguintes aspectos:

- * desenvolvimento de vacinas novas e mais eficazes, particularmente contra as doenças virais,
- * novas e melhores estratégias terapêuticas e preventivas,
- * aspectos relacionados com os sistemas de saúde pública e de prestação de cuidados de saúde.

iii) Qualidade de vida e recursos vivos (III): a "fábrica celular"

Esta acção-chave tem por objectivo apoiar as empresas comunitárias na exploração dos progressos das ciências e das tecnologias do ser vivo, nomeadamente nos domínios da saúde e do ambiente. Tem em vista o desenvolvimento das tecnologias pluridisciplinares baseadas na utilização das propriedades dos microrganismos, plantas e animais, a nível celular e subcelular. O objectivo é a compreensão do funcionamento da célula, bem como o desenvolvimento de novas biomoléculas de elevado valor acrescentado, susceptíveis de contribuir para uma melhor qualidade de vida e da saúde, nomeadamente:

- * novos processos, substâncias activas e produtos para a saúde (por ex. antibióticos e anti-cancerígenos),
- * processos de tratamento biológico dos resíduos,
- * novos processos biológicos para a indústria agro-alimentar.

iv) Ser vivo e ecossistema (IV): gestão e qualidade da água

A presente acção tem por objectivo produzir os conhecimentos e as tecnologias necessárias para uma gestão racional dos recursos hídricos a nível doméstico, industrial e agrícola. De entre os domínios em causa citar-se-á, prioritariamente :

- * as tecnologias de tratamento e de saneamento,
- * as tecnologias de controlo da qualidade e do nível dos lençóis freáticos e das águas superficiais,
- * os sistemas de observação, de alerta e de comunicação,
- * as tecnologias de regulação das existências e as tecnologias para as zonas áridas e semi-áridas.

v) Ser vivo e ecossistema (V): interacções saúde/ambiente

A presente acção tem por objectivo contribuir para reduzir o impacto negativo das alterações do ambiente na saúde. Incidirá em temas como a prevenção e os efeitos na saúde pública da poluição atmosférica, dos metais pesados, das substâncias tóxicas, do ruído, das alterações climáticas, das radiações electromagnéticas e os efeitos da poluição nos locais de trabalho. Abrangerá prioritariamente:

- * trabalhos de epidemiologia,
- * desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico, de avaliação dos riscos e de prevenção,
- * desenvolvimento de processos de redução das causas e dos efeitos nocivos na saúde.

iv)Qualidade de vida e recursos vivos (IV): o envelhecimento da população

Esta acção tem como objectivo geral promover o estado de saúde e a autonomia das pessoas idosas através da prevenção e do tratamento das doenças e problemas de saúde ligados ao envelhecimento. Destina-se, por outro lado, a contribuir para a redução da necessidade de recurso a tratamentos prolongados e para a contenção do aumento constante do custo dos cuidados de saúde. Os aspectos demográficos e socioeconómicos serão tomados em consideração em todas as actividades desta acção. Serão os seguintes os domínios prioritários:

- * luta contra as doenças e problemas de saúde ligados ao envelhecimento (por exemplo, doença de Parkinson, doença de Alzheimer e

certas formas de cancro),

- * compreensão das bases genéticas e moleculares, graças às quais é possível envelhecer em boas condições de saúde, e dos mecanismos que permitem retardar o aparecimento das doenças e problemas de saúde,
- * investigação epidemiológica e clínica, estudo dos aspectos relacionados com o sistema de saúde pública,
- * melhoria da qualidade de vida e da inserção social dos idosos e deficientes.

**vi) Ser vivo e ecossistema (VI):
desenvolvimento integrado do espaço rural e
costeiro**

O objectivo consiste em mobilizar os conhecimentos e tecnologias necessários para a execução de modelos inovadores de produção e de exploração adaptados às novas orientações das políticas comuns agrícola e das pescas, fornecendo simultaneamente a base científica para a regulamentação comunitária. De entre os domínios em causa, citar-se-á prioritariamente:

- * os novos sistemas de produção e de exploração agrícola, florestal, da pesca e da aquicultura, tendo em conta a rentabilidade, a gestão sustentável dos recursos, a qualidade dos produtos e o emprego,
- * os métodos de controlo,
- as utilizações não alimentares,
- o estabelecimento de novos modelos de desenvolvimento sustentável de zonas rurais e costeiras, fundados na valorização do potencial específico de cada zona, na diversificação das actividades e utilizações do espaço e na associação das populações em causa.

**b) Actividades de investigação e de
desenvolvimento de tecnologias genéricas**

Os trabalhos concentram-se nos seguintes domínios prioritários de investigação:

- luta contra as doenças e os problemas associados à idade (por ex. a doença de Alzheimer), as doenças degenerativas (nomeadamente cancro e diabetes), as doenças cardio-vasculares, as doenças de origem genética e as doenças raras; investigação sobre o genoma e no domínio das ciências neurológicas;

**v) Qualidade de vida e recursos vivos (V):
desenvolvimento integrado do espaço rural e
costeiro.**

O objectivo consiste em mobilizar os conhecimentos e tecnologias necessários para a execução de modelos inovadores de produção e de exploração adaptados às novas orientações das políticas comuns agrícola e das pescas, fornecendo simultaneamente a base científica para a regulamentação comunitária. Os domínios prioritários são os seguintes:

- * os novos sistemas de produção e de exploração agrícola, florestal, da pesca e da aquicultura, tendo em conta a rentabilidade, a gestão sustentável dos recursos, a qualidade dos produtos e o emprego,
- * os métodos de controlo,
- * as utilizações não alimentares,
- * o estabelecimento de novos modelos de desenvolvimento sustentável de zonas rurais e costeiras, fundados na valorização do potencial específico de cada zona, na diversificação das actividades e utilizações do espaço e na associação das populações em causa.

**b) Actividades de investigação e de
desenvolvimento de tecnologias de carácter
genérico**

Os trabalhos concentram-se nos seguintes domínios prioritários de investigação:

- luta contra as doenças degenerativas, o cancro, a diabetes, as doenças cardiovasculares, as doenças de origem genética e as doenças raras e “órfãs”; investigação sobre o genoma e no domínio das ciências neurológicas,

- melhoria dos sistemas de saúde, da saúde e da segurança no trabalho e para a luta contra os problemas de saúde pública associados às drogas;
- luta contra os riscos naturais e tecnológicos importantes através do desenvolvimento de técnicas de previsão, prevenção, avaliação do impacto e de atenuação das consequências;
- compreensão dos processos e das interacções relativos "alteração global" na terra, no mar e na atmosfera bem como do seu impacto nos ecossistemas;
desenvolvimento de tecnologias genéricas para o desenvolvimento das tecnologias genéricas de observação da Terra, nomeadamente por satélite¹, para o controlo do ambiente e a gestão dos recursos e dos ecossistemas;
- estudo dos problemas de ética biomédica e de bioética, no respeito dos valores humanos fundamentais²;
- estudo sobre os aspectos socioeconómicos do desenvolvimento das ciências e tecnologias do ser vivo e sobre as alterações ambientais, na perspectiva do desenvolvimento sustentável (impacto na sociedade, na economia e no emprego).

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

É dada prioridade à utilização optimizada à escala

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

É dada prioridade à utilização, optimizada à

¹ As actividades ligadas às aplicações das "tecnologias espaciais" desenvolvidas no âmbito dos três programas temáticos são objecto de uma coordenação específica.

² O presente Programa-quadro não realizará estudos de investigação que alterem ou se destinem a alterar o património genético de seres humanos através da modificação de células germinais ou que ajam em qualquer outra fase do desenvolvimento embrionário passível de tornar essa modificação hereditária. De igual modo, qualquer outra actividade de investigação, conhecida sob o termo de "clonagem" não será desenvolvida com o fim de substituir um núcleo de células germinais ou embrionárias por um núcleo de uma célula de qualquer indivíduo, de um embrião ou proveniente de um estágio de desenvolvimento posterior ao estágio humano embrionário

Na medida do possível, a experimentação animal e os testes em animais deverão ser substituídos por métodos *in vitro* ou outros métodos alternativos. A alteração do património genético de animais e a clonagem animal serão encaradas no âmbito do presente Programa-quadro exclusivamente para fins justificados a nível ético e contanto que as operações sejam efectuadas em condições éticas que respeitem o bem-estar animal e os princípios de diversidade genética animal..

¹ O presente Programa-Quadro não realizará estudos de investigação que alterem ou se destinem a alterar o património genético de seres humanos através da modificação de células germinais ou que ajam em qualquer outra fase do desenvolvimento embrionário passível de tornar essa modificação hereditária. De igual modo, qualquer outra actividade de investigação, conhecida sob o termo de "clonagem", não será desenvolvida com o fim de substituir um núcleo de células germinais ou embrionárias por um núcleo de uma célula de qualquer indivíduo, de um embrião ou proveniente de um estágio de desenvolvimento posterior ao estado humano embrionário.

Na medida do possível, a experimentação animal e os testes em animais deverão ser substituídos por métodos *in vitro* ou outros métodos alternativos. A alteração do património genético de animais e a clonagem animal serão encaradas no âmbito do presente Programa-quadro exclusivamente para fins justificados a nível ético e contanto que as operações sejam efectuadas em condições éticas que respeitem o bem-estar animal e os princípios de diversidade genética animal..

comunitária das bases de dados e colecções de material biológico, centros de ensaios clínicos, instalações de investigação marinha e centros de cálculo para o estudo do clima.

escala comunitária, das bases de dados e colecções de material biológico, de centros de investigação clínica e de ensaios terapêuticos e de instalações de investigação marinha e de aquicultura.

2. DESENVOLVER UMA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO CONVIVIAL

2. DESENVOLVER UMA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO CONVIVIAL

A execução da sociedade da informação abre múltiplas perspectivas aos cidadãos e às empresas de novas actividades nos domínios do comércio, do trabalho, dos transportes, do ambiente, da educação e da formação, da saúde e da cultura. Impõe-se, assim, um esforço contínuo de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de adopção das tecnologias para realizar plenamente o potencial da sociedade da informação. A gama de tecnologias das acções-chave permite concentrar, de modo flexível, e executar, de forma dinâmica, as actividades previstas, em função das prioridades económicas e sociais.

Este esforço deve abordar, em todas as actividades, os aspectos omnipresentes, tais como o acesso, a facilidade de utilização, a relação custo/eficácia, a interoperabilidade e o impacto socioeconómico.

A convergência entre o tratamento da informação, a comunicação e o conteúdo ganham uma maior importância no que diz respeito ao conjunto das actividades da indústria e da sociedade, sendo cada vez mais decisiva para a competitividade da Europa e para a qualidade de vida. A concretização da sociedade da informação abre múltiplas perspectivas, aos cidadãos e às empresas da Comunidade, de novas actividades nos domínios do comércio, do trabalho, dos transportes, do ambiente, do ensino e formação, da saúde e da cultura. Impõe-se, assim, um esforço contínuo de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de adopção de tecnologias para uma realização plena do potencial da sociedade da informação. A gama de tecnologias das acções-chave permite concentrar, de forma dinâmica, e executar, de modo flexível, as actividades previstas, em função das prioridades económicas e sociais

Este esforço deve abordar, em todas as actividades, os aspectos omnipresentes, tais como a facilidade de utilização, o acesso, a interoperabilidade, a fiabilidade e a acessibilidade, bem como o impacto socioeconómico.

a) Acções-chave

i) Sociedade da informação (I): sistemas e serviços para o cidadão

Esta acção-chave destina-se a fornecer aos utilizadores um acesso, mais fácil e com custos mínimos, a serviços de interesse geral de qualidade e a estimular a indústria subjacente a estes serviços. Neste contexto, incide prioritariamente nos seguintes domínios:

- * saúde e idosos: sistemas de informática médica, redes de saúde de elevado débito e telemedicina, interfaces avançados e tele-sistemas destinados a integrar os idosos e os deficientes na vida social,

a) Acções-chave

i) Sociedade da informação (I): sistemas e serviços para o cidadão

Esta acção-chave destina-se a fornecer aos utilizadores um acesso, mais fácil e com custos mínimos, a serviços de interesse geral de qualidade e a estimular a indústria subjacente a estes serviços. Neste contexto, incide prioritariamente nos seguintes domínios:

- * saúde: sistemas de informática médica, redes de saúde de elevado débito e telemedicina,

- * administrações públicas: sistemas que utilizem os multimédia e os tele-sistemas,
- * ambiente: sistemas inteligentes de análise, de vigilância, de gestão e de alerta,
- * transportes: sistemas inteligentes avançados necessários para a gestão e os tele- serviços associados.

ii) Sociedade da informação (II): novos métodos de trabalho e comércio electrónico

Esta acção-chave tem por objectivo tornar possível um funcionamento mais eficaz das empresas e estimular a eficiência do comércio de bens e serviços. Considerar-se-ão prioritariamente os seguintes temas:

- * métodos de trabalho flexível, móvel e à distância, simultaneamente para os indivíduos e o trabalho em cooperação ou em grupo e métodos de trabalho com base na simulação da realidade virtual,
- * sistemas de gestão para fornecedores e consumidores, incluindo os sistemas de pagamento interoperáveis,
- * segurança da informação e das redes, incluindo as técnicas de autenticação, de protecção da integridade e dos direitos de propriedade intelectual e as tecnologias que melhoram a protecção da vida privada.

*

iii) Sociedade da informação (III): o conteúdo multimédia

Esta acção-chave tem por objectivo facilitar a educação e a formação ao longo da vida,

- * idosos e deficientes: interfaces avançadas e tele-sistemas destinados à integração dos idosos e deficientes na vida social,
- * administrações públicas: sistemas multimédia avançados e tele-sistemas que facilitem o acesso aos serviços de interesse público e a oferta desses serviços,
- * ambiente: sistemas inteligentes de análise, de vigilância, de gestão e de alerta, e sistemas de apoio à desactivação de minas com fins humanitários,
- * transportes: sistemas inteligentes avançados necessários para a gestão e os tele-serviços associados, incluindo o turismo.

ii) Sociedade da informação (II): novos métodos de trabalho e comércio electrónico

Esta acção-chave tem por objectivo desenvolver técnicas que possibilitem um funcionamento mais eficaz das empresas, estimular a eficiência do comércio de bens e serviços e melhorar as condições e a qualidade do trabalho. Considerar-se-ão prioritariamente os seguintes temas:

- * métodos e ferramentas de trabalho flexível, móvel e à distância, simultaneamente para os indivíduos e o trabalho em cooperação ou em grupo, e métodos de trabalho com base na simulação e na realidade virtual, bem como a análise dos efeitos sociais,
- * sistemas de gestão para fornecedores e consumidores, incluindo sistemas que permitam o fornecimento personalizado de produtos de grande consumo, e sistemas de pagamento interoperáveis e seguros,
- * segurança da informação e das redes, incluindo a criptografia, as técnicas de prevenção e luta contra a pirataria dos sítios informáticos, as técnicas de autenticação, a protecção da integridade e dos direitos de propriedade intelectual e as tecnologias que melhoram a protecção da vida privada,
- * plataformas de aplicações integradas abrangendo a totalidade deste programa e abrindo o caminho para as “comunidades digitais”.

iii) Sociedade da informação (III): conteúdo e ferramentas multimédia

Esta acção-chave tem por objectivo facilitar o ensino e a formação ao longo da vida, estimular a

estimular a criatividade, promover a diversidade linguística e cultural e melhorar as funcionalidades e a convivialidade dos produtos e dos serviços futuros. Dando particular atenção ao desenvolvimento de sistemas inteligentes para a educação e a formação e de formas inovadoras de conteúdo multimédia, incluindo o conteúdo audiovisual, e de instrumentos para a sua estruturação e tratamento. Centrar-se-á em quatro eixos principais:

- * a edição electrónica interactiva com novos métodos de criação, de estruturação das publicações e de divulgação personalizada da informação bem como o acesso aos conteúdos culturais, por exemplo através de bibliotecas e museus virtuais,
- * a educação e a formação: os sistemas, serviços e *software* que permitam o desenvolvimento e a demonstração de novos métodos que utilizem o multimédia, as comunicações de banda larga, a simulação e a realidade virtual,
- * novas tecnologias da língua que tornam os sistemas de informação e de comunicação mais conviviais,
- * tecnologias avançadas de acesso, de filtração e de análise da informação que contribuem para que se possa fazer face à explosão da informação e facilitam a utilização do conteúdo multimédia, nomeadamente em matéria de sistemas de informação geográfica.

iv) Sociedade da informação (IV): tecnologias e infra-estruturas essenciais

Esta acção-chave destina-se a estimular as tecnologias de ponta que são elementos-chave da sociedade da informação, acelerar a sua adopção e alargar o respectivo âmbito de aplicação. Esta acção incide prioritariamente nos seguintes domínios:

- * tecnologias da informática, das comunicações e das redes bem como a sua execução e aplicação
- * tecnologias e engenharia do *software* e dos sistemas, incluindo estatísticas de qualidade
- * comunicações e sistemas móveis e pessoais, nomeadamente os serviços ligados aos

criatividade, favorecer a diversidade linguística e cultural e melhorar as funcionalidades e a convivialidade dos futuros produtos e serviços de informação. A investigação prestará particular atenção ao desenvolvimento de sistemas inteligentes para o ensino e a formação e às formas inovadoras de conteúdo multimédia, incluindo o conteúdo audiovisual, bem como às ferramentas para a sua estruturação e tratamento. Centrar-se-á em quatro eixos principais:

- * edição electrónica interactiva com novos métodos de criação, de estruturação das publicações e de divulgação personalizada da informação, bem como o acesso aos conteúdos científicos, culturais e outros, através da ligação em rede de bibliotecas, arquivos e museus,
- * educação e formação: sistemas, serviços e *software* que permitam o desenvolvimento e a demonstração de novos métodos que utilizem o multimédia, as comunicações de banda larga, a simulação e a realidade virtual,
- * novas tecnologias da língua, incluindo as interfaces que tornem os sistemas de informação e de comunicação mais conviviais,
- * tecnologias avançadas de acesso, de filtração, de análise e de tratamento da informação, que contribuam para que se possa fazer face à explosão da informação e facilitem a utilização do conteúdo multimédia, nomeadamente em matéria de sistemas de informação geográfica.

iv) Sociedade da informação (IV): tecnologias e infra-estruturas essenciais

Esta acção-chave destina-se a promover a excelência das tecnologias que são elementos-chave da sociedade da informação, acelerar a sua adopção e alargar o respectivo âmbito de aplicação. Esta acção incide prioritariamente nos seguintes domínios:

- * tecnologias da informática, das comunicações, incluindo as redes de banda larga, bem como a sua implementação, gestão, interoperabilidade e aplicação,
- * tecnologias e engenharia do *software*, dos sistemas e serviços, incluindo estatísticas de qualidade,
- * tecnologias de simulação e visualização em tempo real e em larga escala,
- * comunicações e sistemas móveis e pessoais, incluindo os sistemas e serviços ligados aos

- satélites,
- * interfaces baseados na utilização dos diferentes sentidos,
- * periféricos, subsistemas e microssistemas,
- * microelectrónica (tecnologias, competências, equipamentos e materiais necessários para a concepção e o fabrico de circuitos e para o desenvolvimento de aplicações).

b) Actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas

Os temas omnipresentes, tais como o acesso, a facilidade de utilização, a relação custo/eficácia e a interoperabilidade bem como o impacto socioeconómico são abordados na íntegra em todas as acções.

Numa perspectiva visionária, que aborde tecnologias e aplicações futuras ou emergentes, a investigação incidirá prioritariamente nos seguintes domínios:

- tecnologias de representação, de criação e de manipulação dos conhecimentos,
- tecnologias de simulação e de visualização, em tempo real e em grande escala, e tecnologias de presença virtual,
- tecnologias quânticas, fotónicas e bioelectrónicas e de integração em altíssima escala; informática de rendimento ultraelevado e redes superinteligentes.

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

É dada prioridade ao apoio às redes telemáticas avançadas de elevado débito necessárias para a investigação em todos os domínios científicos e tecnológicos, por exemplo INTERNET-2 avançado.

- satélites²,
- * interfaces baseadas na utilização dos diferentes sentidos,
- * periféricos, subsistemas e microssistemas,
- * microelectrónica (tecnologias, ferramentas, equipamentos e materiais necessários para a concepção e o fabrico de circuitos e para o desenvolvimento de aplicações).

b) Actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico

A fim de permitir o desenvolvimento, numa perspectiva visionária, de tecnologias futuras ou emergentes susceptíveis de ter um impacto na indústria e na sociedade, os temas de investigação poderão incluir, sem carácter prescritivo:

- tecnologias de representação, de criação e de manipulação dos conhecimentos,
- nanotecnologias, tecnologias quânticas, fotónicas, bioelectrónicas e de integração em grande escala; informática de rendimento ultraelevado e redes superinteligentes.

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

É dada prioridade ao apoio às redes telemáticas avançadas de alto débito necessárias para a investigação em todos os domínios científicos e tecnológicos, incluindo no contexto global de evolução da INTERNET.

A promoção e o desenvolvimento da infra-estrutura e das redes nacionais continua a ser da responsabilidade dos Estados-Membros. O papel da Comunidade Europeia consiste em contribuir com uma mais-valia, a fim de promover a respectiva abertura, ligação em rede e interoperabilidade.

² As actividades ligadas às aplicações de "tecnologias espaciais" realizadas no âmbito de cada um dos programas em causa são objecto de uma coordenação específica.

3. FAVORECER UM CRESCIMENTO COMPETITIVO E SUSTENTÁVEL

Desenvolver e divulgar os conhecimentos e as tecnologias para conceber, desenvolver e produzir produtos "limpos" e de qualidade, competitivos no mercado do futuro, tal é o objectivo em vista para contribuir para melhorar o crescimento e a criação de novos empregos na Comunidade e oferecer às empresas a ocasião de operar os necessários ajustamentos das suas actividades.

Este objectivo está associado ao desenvolvimento de sistemas e serviços energéticos de elevado rendimento bem como de sistemas de transporte económicos, seguros e que respeitem o ambiente

3. FAVORECER UM CRESCIMENTO COMPETITIVO E SUSTENTÁVEL

Desenvolver e divulgar os conhecimentos e as tecnologias para concepção, desenvolvimento de processos e fabrico de produtos "limpos" e de qualidade, competitivos no mercado do futuro, tal é o objectivo em vista para contribuir para melhorar o crescimento e a criação de novos empregos na Comunidade e oferecer às empresas a ocasião de operar os necessários ajustamentos das suas actividades.

Este objectivo está associado ao desenvolvimento de sistemas de transporte económicos, seguros e que respeitem o ambiente e a qualidade de vida.

a) Acções-chave

l) Crescimento competitivo e sustentável (I): produtos, processos, organização

O objectivo desta acção-chave consiste em facilitar o desenvolvimento de produtos e de serviços inovadores e de qualidade que satisfaçam as necessidades dos cidadãos e do mercado bem como o desenvolvimento de novos modos de produção e de fabrico, económicos em termos de recursos e que respeitem o ambiente, independentemente do modo de produção. O esforço incide prioritariamente nos seguintes temas:

- * desenvolvimento e integração de novas tecnologias de concepção, de fabrico, de controlo e de produção, utilizando nomeadamente a micro-engenharia,
- * tecnologias da sociedade da informação para o fabrico "inteligente" (o que engloba os sistemas flexíveis de oficinas e os sistemas flexíveis de gestão das cadeias de abastecimento, os sistemas incorporados e tele-serviços para a exploração e a manutenção e as tecnologias de simulação e de trabalho em cooperação),
- * tecnologias de redução e de utilização dos recursos e dos efluentes, de reciclagem dos resíduos e de desenvolvimento de processos e

a) Acções-chave

i) Crescimento competitivo e sustentável (I): produtos, processos, organização

O objectivo desta acção-chave consiste em facilitar o desenvolvimento de produtos e de serviços inovadores e de qualidade que satisfaçam as necessidades dos cidadãos e do mercado, bem como o desenvolvimento de novos modos de produção e de fabrico, incluindo os que forem considerados indicados para aumentar a competitividade das indústrias tradicionais, que sejam económicos em termos de recursos e que respeitem o ambiente, independentemente do modo de produção. O esforço incide prioritariamente nos seguintes temas:

- * desenvolvimento e integração de novas tecnologias de concepção, de fabrico, de controlo e de produção, utilizando nomeadamente tecnologias à escala micro e nano,
- * implantação, adaptação e integração das tecnologias da sociedade da informação para o fabrico "inteligente" (o que engloba os sistemas flexíveis de oficinas e os sistemas flexíveis de gestão das cadeias de abastecimento e distribuição, os sistemas incorporados e os tele-serviços para a exploração e a manutenção e as tecnologias de simulação e de trabalho em cooperação),
- * tecnologias de redução e de utilização dos recursos e dos efluentes, de reciclagem dos resíduos e de desenvolvimento de processos e

- produtos limpos baseadas no conceito de “análise do ciclo de vida”,
- * novos métodos de organização da produção e do trabalho bem como da utilização das competências (incluindo análises socioeconómicas).

**ii) Crescimento competitivo e sustentável (II):
mobilidade sustentável e intermodalidade**

O objectivo consiste em assegurar eficazmente e sem efeitos nocivos para o ambiente, a mobilidade dos indivíduos e dos bens. Esta acção-chave contribui para tal, ajudando a executar um sistema de transportes ferroviários, rodoviários, aéreos e marítimos das pessoas e das mercadorias que sejam seguros, inteligentes e interoperáveis amplamente intermodal à escala europeia e que satisfaça as necessidades de mobilidade da indústria e dos cidadãos. Tal pressupõe prioritariamente:

- * o desenvolvimento, a validação e a demonstração de sistemas de gestão racional dos transportes tanto modais como intermodais, incluindo os sistemas de navegação e de posicionamento por satélite da segunda geração³, e a integração e utilização de serviços de informação avançados de transportadores e viajantes,
- * a investigação sobre as infra-estruturas e os seus interfaces com os meios e os sistemas de transporte, tendo em conta a redução do impacto ambiental bem como a acessibilidade e a integração das políticas de ordenamento do território e dos transportes,
- * a elaboração de cenários socioeconómicos sobre a mobilidade tanto dos bens como das pessoas

**iii) Crescimento competitivo e sustentável (III):
novas perspectivas para a aeronáutica**

O objectivo desta acção-chave consiste em ajudar a Comunidade Europeia a reforçar a sua posição neste domínio, agindo no respeito da protecção do ambiente e aplicando as tecnologias mais avançadas no domínio aeronáutico. Incidirá prioritariamente nos seguintes temas:

- produtos limpos, baseadas no conceito de “análise do ciclo de vida”,
- * novos métodos de organização da produção e do trabalho, bem como de utilização das competências (incluindo análises socioeconómicas).

**ii) Crescimento competitivo e sustentável (II):
mobilidade sustentável e intermodalidade**

O objectivo consiste em assegurar, eficazmente e sem efeitos nocivos para o ambiente, a mobilidade dos indivíduos e dos bens. Esta acção-chave contribui para tal, ajudando na criação de um sistema de transportes ferroviários, rodoviários, aéreos e marítimos das pessoas e das mercadorias, que seja seguro, inteligente, eficiente e interoperável, numa base amplamente intermodal à escala europeia, e que satisfaça as necessidades de mobilidade da indústria e dos cidadãos. Tal pressupõe prioritariamente:

- * o desenvolvimento, a validação e a demonstração de sistemas racionais de gestão dos transportes, tanto modais como intermodais, incluindo os sistemas de navegação e posicionamento por satélite da segunda geração³, e a integração e utilização de serviços de informação avançados de transportadores e viajantes,
- * a investigação sobre as infra-estruturas e suas interfaces com os meios e os sistemas de transporte, tendo em conta a redução do impacto ambiental, bem como a acessibilidade e a integração das políticas de ordenamento do território e dos transportes,
- * a elaboração de cenários socioeconómicos sobre a mobilidade sustentável, tanto dos bens como das pessoas.

**iii) Crescimento competitivo e sustentável (III):
novas perspectivas para a aeronáutica**

O objectivo desta acção-chave consiste em ajudar a Comunidade Europeia a reforçar a sua posição neste domínio, agindo no respeito da protecção do ambiente e aplicando as tecnologias mais avançadas no domínio aeronáutico. Incidirá prioritariamente nos seguintes temas:

³ As actividades ligadas às aplicações das “tecnologias espaciais” desenvolvidas no âmbito de cada um dos programas em causa são objecto de uma coordenação específica.

- * desenvolvimento e demonstração de tecnologias avançadas de concepção e de fabrico integradas, redução do consumo energético, das emissões e do ruído para aviões de concepção diferente,
- * viabilidade tecnológica e económica e tecnologias críticas para os conceitos de aviões da nova geração,
- * desenvolvimento de tecnologias para melhoria da segurança das operações.

**iv) Crescimento competitivo e sustentável (IV):
as tecnologias do mar**

O objectivo consiste em estimular, no respeito do ambiente, o desenvolvimento e a integração dos conhecimentos e das tecnologias específicas do meio marinho que permitam à Comunidade explorar plenamente o seu potencial e reforçar a competitividade da sua indústria, secundando uma verdadeira "política europeia do mar". O esforço concentrar-se-á nas seguintes tecnologias necessárias:

- * para o desenvolvimento de navios avançados, seguros e eficazes,
- * para a utilização do mar como meio de transporte económico de bens e pessoas (infra-estruturas portuárias avançadas; sistemas regionais de transporte marítimo) em ligação com a acção-chave "Mobilidade sustentável e intermodalidade",
- * para a exploração racional e sustentável do mar como fonte de energia e de recursos mineiros (tecnologias *off-shore* e submarinas)

**v) Crescimento competitivo e sustentável (V):
sistemas e serviços energéticos avançados³**

Esta acção-chave, tendo amplamente conta das necessidades do mercado, tem por objectivo contribuir para satisfazer as necessidades energéticas da Comunidade, reduzindo ao máximo os riscos para o ambiente. Contribuirá para promover o estudo e o desenvolvimento de

- * desenvolvimento e demonstração de tecnologias avançadas de concepção e de fabrico integrados, redução do consumo energético, das emissões e do ruído para aviões de diferentes concepções,
- * viabilidade tecnológica e económica e tecnologias críticas para os conceitos de aviões da nova geração,
- * desenvolvimento de tecnologias para melhoria da segurança das operações.

**iv) Crescimento competitivo e sustentável (IV):
as tecnologias do mar**

O objectivo consiste em estimular, no respeito do ambiente, o desenvolvimento e a integração dos conhecimentos e das tecnologias específicas do meio marinho que permitam à Comunidade explorar plenamente o seu potencial e reforçar a competitividade da sua indústria, secundando uma verdadeira "política europeia do mar". O esforço concentrar-se-á prioritariamente nas tecnologias necessárias:

- * para o desenvolvimento de navios avançados, seguros e eficientes,
- * para a utilização do mar como meio de transporte económico de bens e pessoas, graças a uma optimização dos desempenhos e da operabilidade dos navios, em ligação com a acção-chave "Mobilidade sustentável e intermodalidade",
- * para a exploração racional e sustentável do mar como fonte de energia e de recursos mineiros (em especial, tecnologias *off-shore* e submarinas).

[Esta acção-chave foi transferida, de forma repartida e alterada, para o novo programa "Preservar o ecossistema"]

³ As actividades de investigação relativas à fusão termonuclear controlada são descritas em pormenor na proposta relativa ao 5º Programa-quadro de investigação e ensino do Tratado Euratom.

sistemas e serviços energéticos avançados eficientes, tanto a nível da produção como do consumo, e que permitam uma redução substancial das emissões de CO₂ e de outros gases com efeito de estufa, e um reforço da competitividade da indústria da Comunidade. Os trabalhos incidirão prioritariamente nos seguintes domínios:

- * principais energias novas e renováveis e a sua integração, em particular nos sistemas descentralizados,
- * tecnologias de armazenagem e de transporte da energia,
- * tecnologias para a produção e utilização limpas das energias fósseis e para a utilização racional da energia,
- * elaboração de cenários sobre as interacções economia/ambiente/energia.

**vi) Crescimento competitivo e sustentável (VI):
a cidade do futuro**

A presente acção-chave tem em vista um desenvolvimento harmonioso do quadro de vida urbano dos cidadãos segundo abordagens globais e inovadoras e mais económicas, que respeitem o ambiente e que estejam baseadas em modelos avançados de organização, conciliando nomeadamente a melhoria da qualidade de vida, a recuperação do equilíbrio social e a protecção e valorização do património cultural. Os esforços incidirão prioritariamente nos seguintes domínios:

- * novos modelos de desenvolvimento sustentável das cidades europeias, elaboração de cenários socioeconómicos a médio e a longo prazo e actividades de investigação, de desenvolvimento e demonstração, centradas nomeadamente nos problemas de urbanismo, arquitectura, integração social, segurança, eficiência e economia energéticas (em particular relativamente aos edifícios) e redes democráticas de informação (conceito de "cidades digitais")
- * desenvolvimento e demonstração de tecnologias de recuperação, de renovação e de construção económicas, limpas, eficientes e

**v) Crescimento competitivo e sustentável (VI):
a cidade do futuro e o património cultural**

A presente acção-chave tem em vista um desenvolvimento harmonioso do quadro de vida urbano dos cidadãos, segundo abordagens globais inovadoras e mais económicas, que respeitem o ambiente e que estejam baseadas em modelos avançados de organização, conciliando nomeadamente a melhoria da qualidade de vida, a recuperação do equilíbrio social e a protecção, conservação e valorização do património cultural (com vista a uma exploração sustentável do seu potencial socioeconómico em matéria de emprego e turismo). Os esforços incidirão prioritariamente nos seguintes domínios:

- * novos modelos de desenvolvimento sustentável das cidades e regiões urbanas europeias, elaboração de cenários socioeconómicos a médio e a longo prazo e actividades de investigação, desenvolvimento e demonstração, centradas nomeadamente no apoio e acompanhamento da competitividade das actividades económicas, urbanismo e arquitectura, integração social, segurança, eficiência energética e poupança de energia (em particular relativamente aos edifícios e transportes urbanos), bem como no desenvolvimento de redes de informação (conceito de "cidades digitais"),
- * desenvolvimento e demonstração de tecnologias e produtos para diagnóstico, protecção, conservação, restauro e exploração

sustentáveis (nomeadamente para os grandes complexos urbanos e a protecção do património cultural),

- * desenvolvimento e demonstração no quadro urbano de tecnologias para veículos económicos, limpos, seguros, e inteligentes (por exemplo, veículos com emissões nulas), num contexto de mobilidade sustentável (cf. acção-chave "Mobilidade sustentável e intermodalidade")

b) Actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas

A investigação centrar-se-á nomeadamente nas seguintes prioridades⁴

- desenvolvimento de novos materiais melhorados para a indústria e respectivos processos de fabrico; materiais resistentes a alta temperatura e a alta pressão (por exemplo para a produção de energia e motores); materiais leves (para os transportes e a construção); materiais de função (optoelectrónica, biomateriais, sensores) concebidos e desenvolvidos, tendo em vista uma reciclagem fácil;
- desenvolvimento de novos materiais e tecnologias de produção no domínio do carvão e do aço⁵,
- medições e ensaios para apoio da normalização e da luta contra a fraude bem como da qualidade dos produtos e dos serviços (incluindo o desenvolvimento de instrumentos de medição de alta precisão e a elaboração de medidas e materiais de referência certificados).

sustentável do património cultural europeu, tendo em conta tanto os bens culturais móveis como imóveis para a promoção do seu valor e da qualidade de vida,

- * desenvolvimento e demonstração de tecnologias de conservação, recuperação, renovação e construção económicas, limpas, eficientes e sustentáveis, nomeadamente para os grandes complexos de edifícios,
- * desenvolvimento e demonstração de tecnologias para veículos económicos, limpos, seguros, eficientes e inteligentes, no contexto global dos transportes, incluindo o urbano, e compatíveis com um quadro de mobilidade sustentável (em complemento da acção-chave "Mobilidade sustentável e intermodalidade").

b) Actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico

A investigação centrar-se-á nomeadamente nas seguintes prioridades:

- desenvolvimento de materiais novos e melhorados para a indústria e respectivos processos de fabrico; materiais resistentes a alta temperatura e a alta pressão (por exemplo para os motores); materiais leves (para os transportes e a construção); materiais de função (optoelectrónica, biomateriais, sensores) concebidos e desenvolvidos, tendo em vista uma reciclagem fácil,
- desenvolvimento de novos materiais e tecnologias de produção no domínio do aço⁴.
- medições e ensaios para apoio da normalização e da luta contra a fraude, bem como da qualidade dos produtos e dos serviços (incluindo o desenvolvimento de instrumentos de medição de alta precisão e a elaboração de medidas e materiais de referência certificados).

⁴ As acções de investigação de apoio à segurança e às salvaguardas nucleares incluídas no programa "Favorecer um crescimento competitivo e sustentável" são apresentadas na proposta relativa ao 5º Programa-quadro Euratom.

⁵ Na perspectiva de uma crescente execução no âmbito do Programa-quadro de actividades actualmente desenvolvidas com base no Tratado CECA que expira em 2002.

⁴ Na perspectiva de uma progressiva execução no âmbito do Programa-Quadro de actividades actualmente desenvolvidas com base no Tratado CECA, que termina em 2002.

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

É dada prioridade à criação de redes e à utilização optimizada à escala da Comunidade, dos centros de cálculo para a investigação industrial, dos túneis de potência, das bases de dados especializadas, dos laboratórios e instalações de medição e ensaios.

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

É dada prioridade à criação de redes e à utilização optimizada, à escala da Comunidade, dos centros de cálculo para a investigação industrial, dos túneis de potência, das bases de dados especializadas, dos laboratórios e instalações de medição e ensaios.

4. PRESERVAR O ECOSISTEMA

A investigação e o desenvolvimento tecnológico no domínio do ambiente, da energia e da gestão sustentável dos recursos do ecossistema são indispensáveis para a execução das políticas da União. A exploração dos conhecimentos e das tecnologias necessárias permitirá responder a uma vasta gama de necessidades. Estes novos mercados são promotores de crescimento e de emprego. Os resultados destes trabalhos de investigação servirão de base para a elaboração de políticas definidas a nível comunitário ou decorrentes de tratados internacionais.

Este objectivo segue em paralelo com um desenvolvimento económico que respeite o ambiente e a qualidade de vida, para o qual são necessários sistemas e serviços energéticos seguros e eficientes.

a) Acções-chave

i) Preservar o ecossistemas (I): gestão e qualidade da água

A presente acção tem por objectivo produzir os conhecimentos e as tecnologias necessárias para uma gestão racional dos recursos hídricos para usos domésticos, bem como industriais e agrícolas. De entre as actividades em causa, citar-se-ão prioritariamente :

- * as tecnologias de tratamento e de saneamento para a prevenção da poluição, o saneamento da água e a sua utilização e/ou reutilização racional (incluindo os circuitos fechados e a fiabilidade das redes de distribuição),
- * a contribuição para o desenvolvimento de abordagens integradas da gestão dos recursos hídricos e das zonas húmidas,
- * as tecnologias de controlo e prevenção da poluição, de protecção e gestão dos recursos das águas subterrâneas e de superfície,
- * os sistemas de vigilância, de alerta e de comunicação
- * as tecnologias de regulação e gestão das reservas e as tecnologias para as zonas áridas

e semi-áridas e regiões geralmente com défice de água.

ii) Preservar o ecossistema (II) : alterações ambientais globais e clima

Esta acção-chave tem como objectivo desenvolver os instrumentos científicos e tecnológicos necessários para o acompanhamento da execução das políticas comunitárias, em especial no domínio do ambiente e da biodiversidade, e permitir à Comunidade e aos Estados-Membros um melhor cumprimento das suas obrigações em matéria de investigação, assumidas no âmbito de tratados e convenções internacionais. Esta acção-chave destina-se, em primeiro lugar, a obter uma melhor compreensão dos processos nesses domínios e a contribuir para o desenvolvimento sustentável. Neste contexto, salientam-se as seguintes prioridades:

- * compreender, detectar, avaliar e prever os processos da mudança à escala global, com destaque para as causas e incidências ao nível europeu e sub-regional, numa perspectiva de utilização sustentável dos recursos naturais. Serão abordados tanto os fenómenos naturais como os provocados pelo homem. Recorrer-se-á às ciências naturais e aos conhecimentos socioeconómicos e culturais,
- * promover uma melhor compreensão dos ecossistemas,
- * desenvolver cenários e estratégias de prevenção e atenuação das alterações globais, bem como de adaptação a essas alterações, tendo em conta as alterações climáticas e a necessidade de manutenção da biodiversidade,
- * apoiar o desenvolvimento da componente europeia dos sistemas mundiais de observação do clima, dos ecossistemas terrestres (incluindo a biodiversidade) e dos oceanos (por exemplo, EuroGOOS - *European Global Ocean Observing System*)
- * desenvolver a base científica necessária (processos e interacções nos oceanos e, em especial, nas grandes profundidades) para uma utilização sustentável do meio marinho.

iii) Preservar o ecossistema (III) : promover a utilização sustentável da energia⁵

Esta acção-chave tem como objectivo o desenvolvimento das tecnologias que ofereçam uma perspectiva de redução da procura de energia, de minimização dos impactos ambientais, como as emissões de CO₂, de outros gases com efeito de estufa e de poluentes, e de maior rapidez na sua aceitação. Tendo em conta as perspectivas de

mercado na Comunidade e em todo o mundo, o desafio a longo prazo consiste em reduzir a intensidade do consumo energético em todos os ramos da economia. As actividades de investigação e desenvolvimento tecnológico dirão, prioritariamente, respeito a:

- * elaboração de cenários relativos à gestão da oferta e da procura nos sectores da economia, ambiente e energia e respectivas interacções,
- * tecnologias que permitam uma utilização racional e eficiente da energia,
- * implantação de energias novas e renováveis nos sistemas descentralizados,
- * armazenamento e a distribuição de energia nos sistemas locais.

iv) Preservar o ecossistema (IV) : desenvolver e fornecer energia mais limpa, mais competitiva e mais diversificada⁵

Nesta acção-chave reconhece-se a necessidade de desenvolvimento de tecnologias e sistemas radicalmente novos no domínio da energia, a fim de proporcionar à Europa um abastecimento e serviços energéticos que sejam fiáveis, eficientes, seguros e económicos e contribuir assim para a competitividade industrial e para o crescimento sustentável. Devem ser empreendidas acções em cada uma das fases do ciclo de abastecimento, a fim de melhorar a eficiência e reduzir os custos. A curto prazo, trata-se de desenvolver tecnologias energéticas que permitam uma redução rápida das emissões de gases com efeitos de estufa, pretendendo-se, a longo prazo, a realização dos avanços que permitam concretizar progressos radicais na passagem das energias fósseis para novas fontes de energia. Os trabalhos incidirão, prioritariamente, nos seguintes domínios:

- * exploração, produção e utilização limpas e eficientes dos combustíveis sólidos,
- * conversão de energia em grande escala (electricidade e calor),
- * aumento das fontes novas e renováveis de energia e sua integração no abastecimento em pequena escala,
- * transporte e distribuição de energia a longa distância.

⁵ As actividades de investigação relativas à fusão termonuclear controlada são apresentadas na proposta relativa ao Quinto Programa-Quadro de Investigação e de Ensino do Tratado Euratom.

b) Actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico

Os trabalhos centrar-se-ão nos seguintes domínios⁶:

- * luta contra os riscos naturais e tecnológicos importantes, através do desenvolvimento de técnicas de previsão, prevenção e avaliação dos impactos e de atenuação das consequências,
- * desenvolvimento de tecnologias genéricas de observação da terra, nomeadamente por satélite ⁷, para o controlo do ambiente e a gestão dos recursos e dos sistemas,
- * estudo dos aspectos socioeconómicos das alterações do ambiente, na perspectiva do desenvolvimento sustentável (incidências na sociedade, economia e emprego),
- * desenvolvimento de novos materiais e de novas tecnologias de produção no sector do carvão ⁸.

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

Neste domínio, é dada prioridade ao acesso e utilização, à escala comunitária, dos bancos de dados especializados dos centros de cálculo de grande capacidade, nomeadamente para o estudo do clima, e das instalações de investigação marinha.

⁶ As actividades de apoio à segurança e salvaguardas nucleares são apresentadas na proposta relativa aos Quinto Programa-Quadro de Investigação e de Ensino do Tratado Euratom.

⁷ As actividades ligadas às aplicações das "tecnologias espaciais" realizadas no âmbito de cada um dos programas em causa são objecto de uma coordenação específica.

⁸ Na perspectiva de uma progressiva execução, no âmbito do Programa-Quadro, de actividades actualmente desenvolvidas com base no Tratado CECA, que termina em 2002.

SEGUNDA ACÇÃO

SEGUNDA ACÇÃO

1. AFIRMAR O PAPEL INTERNACIONAL DA INVESTIGAÇÃO COMUNITÁRIA

1. AFIRMAR O PAPEL INTERNACIONAL DA INVESTIGAÇÃO COMUNITÁRIA

Contribuir, por um lado, de modo significativo, para a execução da política externa da Comunidade, nomeadamente face aos países da Europa Central e Oriental, candidatos à adesão; apoiar, por outro, o desenvolvimento de acções de cooperação indústria e a abertura de novos mercados, tais são os principais objectivos da acção "Cooperação internacional".

Os principais objectivos deste tema horizontal são promover a cooperação científica e tecnológica a nível internacional, reforçar as capacidades da Comunidade nos domínios da ciência e da tecnologia, apoiar, de uma maneira geral, a excelência científica num âmbito internacional alargado e contribuir para a execução da política externa da Comunidade, nomeadamente na perspectiva das novas adesões à União.

No contexto da execução da política externa da Comunidade e na perspectiva do seu alargamento a novos Estados-membros, os objectivos gerais do programa "cooperação internacional" serão os seguintes:

Os objectivos gerais da cooperação científica internacional são os seguintes:

- promover a cooperação científica e tecnológica entre organismos e investigadores dos países terceiros e da Comunidade aptos a oferecer benefícios substanciais equilibrados para ambas as partes (cooperação com "benefício mútuo")
- facilitar o acesso dos centros de investigação e das empresas estabelecidos na Comunidade aos conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis fora da Comunidade e que sejam úteis aos seus interesses,
- reforçar a posição e o papel da investigação comunitária no panorama científico e tecnológico internacional,
- preparar a adesão dos países da Europa Central e Oriental (PECO) associados, apoiar a parceria euro-mediterrânica, estabilizar o potencial humano nos PECO e nos novos Estados independentes da ex-União Soviética (NEI) e apoiar a política de desenvolvimento,

- promover a cooperação científica e tecnológica entre empresas, organismos e investigadores de países terceiros e da Comunidade, capaz de gerar benefícios substanciais, mútuos e equilibrados, tendo em conta a variedade das necessidades e circunstâncias dos diferentes grupos de países e regiões, respeitando, ao mesmo tempo, a protecção da propriedade intelectual dos participantes,
- facilitar o acesso dos centros de investigação e empresas estabelecidos na Comunidade aos conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis fora da Comunidade e que sejam úteis aos seus interesses,
- reforçar a posição e o papel da investigação comunitária no panorama científico e tecnológico internacional e promover uma cultura científica e tecnológica europeia,
- preparar a adesão de novos Estados-Membros, através, por exemplo, do incentivo à sua associação plena ao Programa-Quadro; contribuir para a estabilização do potencial de investigação e desenvolvimento tecnológico dos PECO em geral e dos Novos Estados Independentes da ex-União Soviética (NEI); apoiar e desenvolver a parceria euro-mediterrânica e contribuir para o desenvolvimento económico, social e científico sustentável dos países em desenvolvimento;

- apoiar os intervenientes europeus na investigação a adquirir informações sobre as capacidades, as actividades e as prioridades de investigação fora da Comunidade (países industrializados, países de "economia emergente" a fim de reforçar a competitividade da indústria da Comunidade e a sua presença nos novos mercados,

- apoiar os intervenientes europeus na investigação a adquirir informações e experiência sobre as capacidades, as actividades e as prioridades de investigação dos países terceiros industrializados e dos países de "economia emergente", a fim de reforçar a competitividade da indústria da Comunidade e a sua presença nos novos mercados.

As actividades de cooperação científica e tecnológica internacional serão realizadas, em função da existência e do teor dos acordos de cooperação, através da acção específica "cooperação internacional" bem como da consideração da dimensão internacional da investigação nas outras acções do Programa-quadro.

A cooperação científica e tecnológica internacional processar-se-á com base em acordos de cooperação existentes, através do programa horizontal de cooperação internacional, bem como das actividades empreendidas no âmbito dos outros programas do presente Programa-Quadro.

a) Actividades específicas da acção "cooperação internacional":

Com base nas políticas de cooperação definidas em função das relações com os vários parceiros potenciais da Comunidade, serão desenvolvidas três categorias de actividades associadas a problemas específicos a que fazem face estes países e que não estejam incluídas no âmbito de outras acções do Programa-quadro. Estas actividades serão financiadas pela acção específica "cooperação internacional":

- Actividades de cooperação com determinadas categorias de países:

PECO : promoção dos centros de excelência.

PAÍSES TERCEIROS MEDITERRÂNICOS: nomeadamente os aspectos regionais da gestão do Mar Mediterrânico, apoio ao desenvolvimento socioeconómico, incluindo a sociedade da informação, preservação do património cultural.

NEI : apoio do potencial de IDT, acções específicas (aplicações no domínio dos satélites, problemas regionais ligados ao ambiente e à saúde).

1. Actividades específicas do programa "cooperação internacional":

Com base nas políticas de cooperação em domínios específicos que a Comunidade mantém com os seus diversos parceiros potenciais, serão desenvolvidas três categorias de acções. Tratar-se-á de actividades com uma dimensão internacional específica, associadas a problemas específicos que estes países enfrentam e que não sejam abordadas no âmbito das outras acções do Programa-Quadro. Serão apenas estas as actividades financiadas pelo programa específico "cooperação internacional".

a) Cooperação com determinadas categorias de países terceiros:

- ESTADOS EM FASE DE PRÉADESÃO: promoção dos seus centros de excelência, medidas de acompanhamento para facilitar a participação nos outros programas do Programa Quadro, incluindo através das redes de cooperação;

- NEI E PAÍSES DA EUROPA CENTRAL E ORIENTAL QUE NÃO SE ENCONTRAM EM FASE DE PRÉADESÃO: apoio ao seu potencial de investigação e desenvolvimento tecnológico (nomeadamente através da INTAS no que se refere aos NEI, desde que os seus membros cheguem a um novo acordo quanto à sua prossecução) e cooperação em domínios de interesse mútuo (nomeadamente aplicações no

PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO (incluindo mediterrânicos e de economia emergente) : estudo dos mecanismos e das condições socioeconómicas do desenvolvimento sustentável (por exemplo, investigação agro-industrial, sistemas energéticos); apoio à integração das exigências de produtividade e do respeito do ambiente nos ecossistemas destes países (por exemplo, gestão da água); prevenção e luta contra as grandes doenças específicas destes países e promoção da eficiência dos seus sistemas de saúde pública.

- Formação dos investigadores : será criado um sistema de bolsas que permita oferecer a jovens investigadores dos países em desenvolvimento (incluindo os países mediterrânicos e de economia emergente) a possibilidade de acesso a laboratórios da Comunidade no âmbito da participação em projectos de investigação do Programa-quadro. Está previsto um outro sistema para a estadia de jovens investigadores da Comunidade em laboratórios industriais no Japão e na Coreia do Sul.

- Coordenação, com as acções COST, a iniciativa EUREKA e as organizações internacionais com actividades no domínio da investigação;

domínio dos satélites, problemas regionais ligados ao ambiente e à saúde);

— **PAÍSES PARCEIROS MEDITERRÂNICOS:** melhoria, através de actividades conjuntas, das suas capacidades de investigação e desenvolvimento tecnológico e incentivo à inovação; cooperação em domínios de interesse mútuo, nomeadamente no que se refere aos aspectos regionais do Mar Mediterrânico, incluindo os aspectos ambientais; apoio ao desenvolvimento socioeconómico, incluindo a dimensão urbana, a transição para a sociedade da informação e a preservação do património cultural; medidas de acompanhamento para facilitar a participação nos outros programas do Programa-Quadro, incluindo através de redes de cooperação;

— **PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO:** será desenvolvida uma política de diálogo sobre as necessidades e prioridades em matéria de investigação e desenvolvimento tecnológico com grupos de países e regiões. Serão previstas actividades de cooperação, nomeadamente nos seguintes domínios: mecanismos e condições com vista a um desenvolvimento sustentável; gestão e utilização sustentáveis dos recursos naturais, incluindo a produção agrícola e a segurança alimentar, os aspectos ambientais e energéticos; a saúde e a nutrição;

— **ECONOMIAS EMERGENTES E PAÍSES INDUSTRIALIZADOS:** intercâmbio de cientistas; organização de seminários; medidas de acompanhamento com vista à promoção de parcerias e ao reforço do acesso mútuo às respectivas actividades de investigação e desenvolvimento tecnológico, incluindo, se for caso disso, através de acordos de cooperação científica e tecnológica.

b) Formação de investigadores:

Será criado um sistema de bolsas que permita oferecer a jovens investigadores dos países em desenvolvimento, países mediterrânicos e de "economia emergente" a oportunidade de colaborarem, nos laboratórios situados na Comunidade, em projectos específicos do Programa-Quadro. Está previsto um outro sistema de bolsas para um número limitado de jovens investigadores da Comunidade, que lhes permita trabalhar em laboratórios com vocação industrial do mais elevado nível situados em países terceiros, nos domínios de especial interesse para a Comunidade.

c) Coordenação

Coordenação com as acções COST e apoio à administração COST, coordenação com a iniciativa

coordenação das actividades desenvolvidas no âmbito dos outros programas do Programa-quadro, entre si, e com aquelas realizadas no quadro das outras acções de cooperação da Comunidade e com as actividades de cooperação dos Estados-membros.

b) Actividades de cooperação internacional realizadas no âmbito das outras acções do Programa-quadro

No quadro dos programas específicos estão previstas quatro modalidades de participação:

- plena associação ao Programa-quadro. Participação e financiamento pela Comunidade das entidades de países terceiros em condições similares às das entidades dos Estados-membros (EEE, alguns PECO, Israel, Suíça),
- participação nos programas abertos aos países terceiros com base nos acordos bi ou multilaterais de cooperação: participação, sem financiamento pela Comunidade, da entidade do país terceiro, segundo a fórmula "projecto a projecto" (alguns países industrializados ou países de "economia emergente"). Serão adoptadas medidas que permitam reforçar o acesso dos países de "economia emergente" ao Programa-quadro,
- participação nos programas abertos aos países terceiros sem acordos específicos de cooperação: participação, em princípio, sem financiamento por parte da Comunidade da entidade do país terceiro (PECO não associados aos programas específicos, NEI

EUREKA e as organizações internacionais com actividades no domínio da investigação; coordenação das actividades desenvolvidas no âmbito dos outros programas do Programa-Quadro, entre si, com as actividades realizadas no âmbito das outras acções de cooperação da Comunidade (nomeadamente PHARE, TACIS e MEDA) e com as actividades de cooperação dos Estados-Membros.

2. Actividades de cooperação internacional realizadas no âmbito das outras acções do Programa-Quadro

A participação de entidades de países terceiros nos programas específicos pode assumir, basicamente, duas formas:

- participação nos programas com base numa plena associação ao Programa-Quadro: participação das entidades de países terceiros em condições idênticas às das entidades dos Estados-Membros. A plena associação dos Estados em fase de pré-adesão poderá ser facilitada através de mecanismos apropriados de financiamento degressivo, utilizando, se for caso disso, outros instrumentos comunitários pertinentes (por exemplo, PHARE). Para os outros Estados em fase de pré-adesão, relativamente aos quais não seja possível uma associação plena, poderá ser considerada a possibilidade de uma associação parcial a um ou vários programas específicos completos,
- participação em programas específicos segundo a fórmula "projecto a projecto": se for necessária a conclusão de um acordo bilateral ou multilateral de cooperação, no interesse da Comunidade, a fim de permitir o acesso a programas de elevada qualidade em países terceiros e a acordos adequados em matéria de direitos de propriedade intelectual, a participação "projecto a projecto" será sujeita à conclusão desse acordo. No caso da participação "projecto a projecto", as entidades participantes de países terceiros não beneficiarão, em princípio, de fundos desses programas, excepto em casos devidamente justificados como sendo de interesse comunitário. Serão adoptadas medidas que permitam reforçar o acesso dos países de "economia emergente" ao Programa-Quadro.

- européus; parceiros mediterrânicos),
- participação em projectos em que a colaboração de países terceiros é do interesse da Comunidade; participação financiada, em princípio, pelos países terceiros ou pela Comunidade através do programa específico em questão, nalguns casos devidamente justificados definidos nas regras de participação adoptadas ao abrigo do artigo 130º-J do Tratado,

As condições pormenorizadas que regerão a participação no Programa-Quadro de entidades de países terceiros e de organizações internacionais envolvidas em actividades de investigação, incluindo as disposições financeiras, serão especificadas na decisão que será adoptada nos termos do artigo 130º-J do Tratado.

TERCEIRA ACÇÃO

TERCEIRA ACÇÃO

1. INOVAR E FAZER PARTICIPAR AS PME

1. INOVAR E FAZER PARTICIPAR AS PME

A inovação é o factor-chave da competitividade industrial e da criação de emprego. Os objectivos são a promoção da inovação, da exploração dos resultados da acção de investigação e da emergência de empresas inovadoras.

As pequenas e médias empresas são vectores e intervenientes importantes na área da inovação. Importa, assim, fazê-las beneficiar de um acesso facilitado às tecnologias avançadas de que necessitem bem como às possibilidades oferecidas pelos programas de investigação da Comunidade.

A inovação constitui um factor-chave da competitividade das empresas, do desenvolvimento económico e social sustentável e da criação de emprego. Os objectivos são a promoção das actividades inovadoras, incluindo a criação de empresas inovadoras, a facilitação da divulgação e exploração dos resultados da investigação e o incentivo à transferência de tecnologias.

As pequenas e médias empresas são vectores e intervenientes importantes da inovação. O desenvolvimento das PME pode dar um contributo fundamental para o desenvolvimento económico e social, para o surgimento de novas actividades económicas, para a criação de emprego e para a competitividade. As PME deveriam poder beneficiar de um acesso fácil às tecnologias avançadas de que necessitem e às possibilidades oferecidas pelos programas de investigação da Comunidade e dos Estados-Membros.

Os objectivos gerais da acção da Comunidade neste domínio são os seguintes:

- melhorar o impacto económico e social dos projectos de investigação dos programas da Comunidade, reforçando as medidas passíveis

de assegurar uma melhor exploração dos resultados, bem como a transferência e a difusão das tecnologias;

- facilitar o acesso dos organismos que participam nos programas, mais particularmente das PME, aos instrumentos de financiamento da inovação e de apoio à criação de empresas inovadoras (engenharia financeira; capital de risco);
- estimular a participação das PME em programas de investigação da Comunidade, quer se trate de PME activas nos domínios da investigação e das altas tecnologias ou de PME que disponham de poucas ou de nenhuma capacidade de investigação e que tenham de fazer face a importantes necessidades tecnológicas; ajudar as PME, nomeadamente nas regiões menos favorecidas, a reforçar as suas capacidades tecnológicas;
- contribuir para a execução da política da Comunidade em matéria de inovação, acrescentando, nomeadamente, uma dimensão europeia aos sistemas nacionais de inovação.

A acção da Comunidade Europeia em matéria de promoção da inovação e de apoio à participação das PME nos programas de investigação deve ser desenvolvida no quadro duplo das diferentes acções comunitárias e da acção especificamente consagrada à inovação e às PME. Os objectivos e modalidades das acções em causa são nomeadamente os seguintes:

a) Actividades específicas da acção "Inovar e fazer participar as PME":

1) Inovação

- racionalização e coordenação a nível da Comunidade das redes de informação e de assistência sobre as actividades da Comunidade em matéria de investigação e de inovação, gestão, em concertação com os programas, da rede de apoio à inovação e à transferência de tecnologias e consolidação dos mecanismos de recolha e de difusão de informações, tais como o serviço de informação CORDIS (acção comum inovação/PME),
- execução e desenvolvimento de actividades de assistência em matéria de direitos de propriedade e de acesso ao financiamento privado, nomeadamente aos fundos de capital de risco (acção comum inovação/PME),
- definição, em concertação com os programas, de mecanismos que permitam facilitar, no ciclo de vida dos projectos, a exploração, o financiamento privado e a transferência dos resultados e das tecnologias produzidos, garantindo

simultaneamente a protecção dos conhecimentos adquiridos (análises do valor, estudos de mercado, formação),

- desenvolvimento, para esse efeito, do conceito de "células de inovação" a integrar nos programas, coordenação das suas actividades e apoio à criação de "start-ups" inovadores, nomeadamente através de organismos e fundos europeus (Fundo Europeu de Investimento, Banco Europeu de Investimento e a acção Eurotech Capital),
- concepção e definição de novas metodologias para acções de transferência de tecnologias que englobem os aspectos tecnológicos, económicos e sociais da inovação,
- identificação e difusão das melhores práticas em matéria de inovação e de transferência de tecnologias (acção comum inovação/PME) e coordenação da condução dos estudos e das análises, nomeadamente em matéria de políticas de inovação.

ii) *PME*

- gestão de um "guichet" único para o conjunto dos programas no âmbito dos serviços da Comissão Europeia (para as propostas de projectos especificamente realizados pelas PME; definição e gestão dos instrumentos comuns que facilitem a participação das PME nos programas (recorrendo, tanto quanto possível, à via electrónica para os dossiers informativos, a apresentação de propostas, "help line", etc...).

A promoção da inovação e da participação das PME são actividades estreitamente associadas, embora não abranjam as mesmas realidades. Na medida do possível, este tema será, por conseguinte, desenvolvido através de uma acção comum que inclua os dois domínios. Além disso, as actividades levadas a cabo por este programa serão complementares das actividades realizadas nos Estados-Membros e das actividades de promoção da inovação e de incentivo à participação das PME previstas noutras componentes do Programa-Quadro, pelo que apoiarão, completarão e, se apropriado, orientarão esses diversos esforços.

1. Objectivos gerais

a) Promoção da inovação

- apoiar a execução das políticas de inovação na União Europeia, contribuindo, em especial, para a criação de um ambiente favorável à

inovação,

- garantir uma maior sensibilização do público quanto às vantagens da inovação,
- melhorar o impacto económico e social das actividades de investigação do Programa-Quadro, garantindo uma melhor divulgação e exploração dos seus resultados, bem como a transferência e a divulgação de tecnologias provenientes de diferentes fontes, tendo em atenção as necessidades dos consumidores e dos utilizadores,
- facilitar o acesso dos participantes nos programas (especialmente das PME) aos instrumentos de apoio à inovação, fornecendo-lhes informações e aconselhamento.

b) Incentivo à participação das PME

- estimular a participação das PME nos programas de investigação e a transferência de tecnologias para as PME, quer se trate de PME activas nos domínios da investigação e da alta tecnologia, como de PME que disponham de pouca ou nenhuma capacidade de investigação, mas com grandes necessidades tecnológicas e capacidade para absorver novas tecnologias; ajudar as PME de toda a União Europeia a desenvolver as suas capacidades tecnológicas, tendo igualmente em conta os problemas específicos das PME situadas nas regiões menos favorecidas,
- apoiar as PME na criação de redes e parcerias transnacionais, com vista à integração e divulgação de novas tecnologias,
- incentivar o desenvolvimento de ligações transnacionais entre PME, grandes empresas, centros de investigação e universidades.

2. Actividades específicas do programa horizontal

a) Promoção da inovação

- levantamento e divulgação, em concertação com os outros programas do Programa-Quadro, de mecanismos adequados para facilitar, durante o ciclo de vida dos projectos, a exploração, o financiamento privado e a transferência de tecnologias e dos resultados produzidos, garantindo

simultaneamente a protecção dos conhecimentos adquiridos,

- elaboração, validação e aplicação de metodologias para acções de transferência de tecnologias que integrem os aspectos tecnológicos, económicos e sociais da inovação e, sempre que oportuno, a divulgação e exploração transnacionais de resultados não provenientes dos programas temáticos,
- coordenação dos estudos e análises efectuados em diversos organismos e integração dos seus resultados, tendo em vista o estabelecimento de um quadro comum de referência em matéria de política de inovação.

b) Incentivo à participação das PME

- gestão de um ponto de entrada complementar único para as PME, para todos os programas de investigação, nos serviços da Comissão, recorrendo às redes de apoio existentes nos Estados-Membros; criação e gestão de ferramentas comuns que facilitem a participação das PME nos programas (por exemplo, recorrendo o mais possível a vias electrónicas no que diz respeito aos pacotes informativos, apresentação de propostas, "help line" e redes Intranet especializadas, a fim de incentivar a participação das PME na inovação, etc...); fornecimento de informações sobre programas e formação para a elaboração de propostas; participação crescente das PME interessadas no processo de consulta/avaliação; criação de um sistema rápido e estruturado de resposta a todos os candidatos; apoio para a constituição de consórcios; criação de redes de inovação verticais que desempenhem um papel de "centros de excelência virtuais", fazendo apelo a parceiros com actividades no domínio do desenvolvimento, criação, gestão e financiamento de novos produtos e processos;
- assistência às PME no levantamento das suas necessidades tecnológicas actuais e futuras e prestação de informações e aconselhamento com vista a satisfação dessas necessidades.

c) Acções comuns inovação/PME

- acções desenvolvidas a nível da Comunidade com o objectivo de racionalização e coordenação das redes de informação e de

assistência sobre as actividades da Comunidade em matéria de investigação e de inovação; gestão, em concertação com os outros programas relevantes do Programa-Quadro, da rede de remodelação dos mecanismos de recolha e divulgação de informações, como o serviço de informação CORDIS,

— fornecimento de informações e de aconselhamento (e actividades-piloto), nos seguintes domínios:

- * direitos de propriedade intelectual,
- * acesso ao financiamento privado, nomeadamente ao capital de risco,
- * criação de empresas inovadoras, principalmente através de organismos e fundos europeus (Fundo Europeu de Investimento, Banco Europeu de Investimento e acção Eurotech Capital).

O objectivo das actividades-piloto consiste em desenvolver as capacidades existentes de análise, informação e aconselhamento, promovendo o acesso aos instrumentos públicos e privados, nacionais ou comunitários existentes, não se destinando a conceder subsídios financeiros a empresas nem a criar um instrumento financeiro que faça concorrência aos já existentes.

— identificação e promoção, em concertação com os outros programas dos Programas-Quadro, das melhores práticas em matéria de inovação.

b) Articulação com as actividades desenvolvidas no âmbito das outras acções do Programa-quadro

1) Inovação

- assegurar a coerência da execução e da gestão das actividades realizadas no âmbito dos programas temáticos neste domínio com as actividades específicas da acção "Inovar e fazer participar as PME", encorajar a preparação da exploração e da divulgação dos resultados durante a fase de investigação.

3. Articulação com as actividades desenvolvidas no âmbito das outras acções do Programa-Quadro

a) Promoção da inovação

- incentivar a preparação, pelas partes envolvidas, da exploração e da divulgação dos resultados durante a fase de investigação,
- velar pela coerência entre as actividades de incentivo à inovação realizadas no âmbito dos outros programas e as realizadas no presente programa,
- coordenar as actividades das "células de inovação" a criar no âmbito dos programas temáticos, com o objectivo de integrar a dimensão da inovação na execução dos programas (por exemplo, na selecção e

acompanhamento de projectos) e de garantir, sempre que oportuno, o acompanhamento da transferência de tecnologias, nomeadamente os projectos de transferência de tecnologias para efeitos de demonstração.

ii) *PME*

Apoio à participação das PME nas actividades de "investigação em cooperação" e nas outras actividades de investigação, desenvolvimento tecnológico e de demonstração a desenvolver no âmbito dos programas:

- actividades de "investigação em cooperação" que permitam a, pelo menos, três PME de, no mínimo, dois Estados-membros diferentes, independentes uns dos outros, confiar em conjunto a resolução de problemas tecnológicos comuns a entidades jurídicas terceiras;
- actividades de apoio e de incentivo à participação das PME nos projectos de investigação em cooperação.

b) Incentivo à participação das PME

- apoio à participação das PME nas acções de investigação e desenvolvimento tecnológico e nas actividades de demonstração a desenvolver no âmbito dos outros programas:
 - * acções de "investigação em cooperação" que permitam a, pelo menos, três PME independentes umas das outras de, no mínimo, dois Estados-Membros diferentes, confiar em conjunto a resolução de problemas tecnológicos comuns a entidades jurídicas terceiras com capacidades de investigação adequadas,
 - * acções de apoio e de incentivo à participação das PME em projectos de investigação em colaboração e em cooperação (por exemplo, com base em "prémios para fase exploratória"), respeitando as necessidades das PME de dispor de um sistema de apoio flexível e de acesso fácil,
- apoio à organização e melhoria da divulgação e exploração dos resultados no âmbito dos programas temáticos.

QUARTA ACÇÃO

1. AUMENTAR O POTENCIAL HUMANO

O mundo assenta cada vez mais nos conhecimentos. A Comunidade dispõe neste domínio de um grande trunfo decorrente da qualidade dos seus investigadores, engenheiros e técnicos. O objectivo consiste em manter e ajudar a desenvolver este potencial de conhecimento através de um apoio reforçado da formação e da mobilidade dos investigadores, incluindo para as empresas bem como da melhoria da utilização das infra-estruturas de investigação.

Além disso, a Comunidade tem uma forte tradição de investigação em ciências sociais e económicas que importa mobilizar para identificar as tendências e necessidades económicas e sociais presente e futuras.

Os objectivos gerais da acção a realizar em cooperação com actividades de natureza equivalente do Programa-quadro são os seguintes:

- desenvolver o potencial humano da Comunidade, nomeadamente através da formação e da mobilidade dos investigadores (inclusive para a indústria e, em particular, as PME) bem como da inovação em matéria de métodos e tecnologias de educação na perspectiva da criação de novos empregos;
- contribuir para que a Comunidade se torne aliciante para os investigadores e para o investimento na investigação e promover a investigação europeia no panorama internacional;
- encorajar a melhoria da utilização das infra-estruturas de investigação;
- desenvolver a base dos conhecimentos socioeconómicos necessários para uma melhor compreensão de aspectos-chave económicos e sociais ligados aos objectivos do Programa-quadro e para a execução da política científica e tecnológica e das outras políticas da Comunidade.

QUARTA ACÇÃO

1. AUMENTAR O POTENCIAL HUMANO

O mundo assenta cada vez mais nos conhecimentos. A Comunidade dispõe neste domínio de um grande trunfo decorrente da qualidade dos seus investigadores, engenheiros e técnicos. O objectivo consiste em manter e ajudar a desenvolver este potencial de conhecimento através de um apoio reforçado da formação e da mobilidade dos investigadores, incluindo para as empresas, bem como da melhoria da utilização das infra-estruturas de investigação.

Além disso, a Comunidade tem uma forte tradição de investigação em ciências sociais e económicas que importa mobilizar para identificar as tendências e necessidades económicas e sociais, presentes e futuras.

Os objectivos gerais da acção, a realizar em cooperação com actividades de natureza equivalente do Programa-Quadro, são os seguintes:

- desenvolver o potencial humano da Comunidade, nomeadamente através da formação e da mobilidade dos investigadores (inclusive para a indústria e, em particular, as PME), bem como da inovação ao nível dos métodos e tecnologias de ensino e formação, na perspectiva da criação de novos empregos,
- contribuir para que a Comunidade se torne aliciante para os investigadores e para o investimento na investigação e promover a investigação europeia no panorama internacional,
- encorajar a melhoria da utilização das infra-estruturas de investigação,
- desenvolver a base dos conhecimentos socioeconómicos necessários para uma melhor compreensão de aspectos-chave económicos e sociais ligados aos objectivos do Programa-Quadro e para o desenvolvimento da política científica e tecnológica e das outras políticas da Comunidade,
- envidar especiais esforços para garantir a igualdade de acesso e um melhor equilíbrio entre os homens e mulheres que participam nessa acção.

a) Actividades específicas da acção “Aumentar o potencial humano”:

Esta acção está estruturada em 5 eixos :

i) *Reforço do capital humano comunitário de investigação na Comunidade*

O objectivo consiste em executar:

- redes de formação no domínio da investigação criadas nos domínios da investigação avançada e em domínios emergentes sobre temas à escolha dos investigadores. Será dada especial atenção à formação dos jovens investigadores com um nível de pré e de pós-doutoramento;
- um sistema coerente de bolsas "Marie Curie" que incluem bolsas para jovens investigadores altamente qualificados e com experiência confirmada na área da investigação concedidas no quadro de temas escolhidos pelos próprios investigadores; bolsas de acolhimento na indústria concedidas a empresas para a formação de jovens investigadores, bolsas de acolhimento para o desenvolvimento de uma capacidade de investigação de alto nível em regiões menos favorecidas da Comunidade. Medidas suplementares relativas às bolsas que incluirão a promoção da mobilidade dos investigadores da indústria para os meios académicos e vice-versa e bolsas para a estadia de doutorandos em centros de excelência.

ii) *Melhoria da utilização das grandes infra-estruturas de investigação*

O objectivo consiste em promover a optimização da optimização da exploração das infra-estruturas de investigação (grandes instalações, redes distribuídas de instalações, centros de competência) nos domínios (incluindo das ciências económicas, jurídicas e sociais) não cobertos pelas outras acções do Programa-quadro ou para as categorias de infra-estruturas não consideradas nessas acções. Estão previstas, para esse efeito, acções de apoio aos investigadores para o acesso transnacional e de interligação dos operadores de infra-estruturas bem como o apoio a projectos de investigação destinados a melhorar o acesso às infra-estruturas.

iii) *Promoção da excelência científica e tecnológica*

O objectivo desta categoria consiste em estimular, através de acções de intercâmbio, a

a) Actividades específicas da acção “Aumentar o potencial humano”:

Esta acção está estruturada em 5 eixos :

i) *Reforço do capital humano de investigação na Comunidade*

O objectivo consiste em implementar:

- redes de formação no domínio da investigação criadas nos domínios da investigação avançada e em domínios emergentes sobre temas livremente escolhidos pelos investigadores. Será dada especial atenção à formação dos jovens investigadores a um nível de pré e de pós-doutoramento,
- um sistema coerente de bolsas "Marie Curie" que inclua bolsas para jovens investigadores altamente qualificados e com experiência comprovada de investigação, concedidas no quadro de temas escolhidos pelos próprios investigadores; bolsas de acolhimento na indústria concedidas a empresas (incluindo PME) para a formação de jovens investigadores; bolsas de acolhimento para o desenvolvimento de uma capacidade de investigação de alto nível em regiões menos favorecidas da Comunidade. Medidas suplementares relativas às bolsas incluirão a promoção da mobilidade dos investigadores da indústria para os meios académicos e vice-versa e bolsas de estadia de doutorandos em centros de excelência.

ii) *Melhoria da utilização das grandes infra-estruturas de investigação*

O objectivo consiste em promover a optimização da exploração das infra-estruturas de investigação (grandes instalações, redes distribuídas de instalações, centros de competência) nos domínios (incluindo as ciências matemáticas, económicas, jurídicas e sociais) não cobertos pelas outras acções do Programa-Quadro ou para as categorias de infra-estruturas não consideradas nessas acções. Estão previstas, para esse efeito, acções de apoio aos investigadores para o acesso transnacional e a ligação em rede dos operadores de infra-estruturas, bem como o apoio a projectos de investigação destinados a melhorar o acesso às infra-estruturas.

iii) *Promoção da excelência científica e tecnológica*

O objectivo desta categoria de actividades consiste no incentivo à excelência científica e

excelência científica e tecnológica e de pôr em evidência as realizações da investigação. Para esse efeito, estão previstos o apoio a conferências científicas de alto nível; a criação de redes de investigadores comunitários em actividade fora da Comunidade; a atribuição de distinções a trabalhos de investigação de primeiro plano bem como acções de sensibilização do público e de disponibilização de informações sobre os resultados científicos importantes a nível comunitário através das redes electrónicas, da informação relativa aos resultados científicos importantes a nível comunitário.

iv) *A investigação socioeconómica ao serviço das necessidades da sociedade*

Estas actividades incidem num número limitado de temas associados aos objectivos gerais do Programa-quadro e que têm em vista definir as bases de um desenvolvimento económico e social gerador de empregos e construir a sociedade europeia do conhecimento. Os esforços centrar-se-ão prioritariamente na análise das interacções entre o progresso tecnológico, emprego, inovação em matéria de educação e de formação, enquadramento jurídico e competitividade económica; estudo do impacto socioeconómico do desenvolvimento dos serviços e da economia "imaterial"; elaboração e validação de novos modelos de desenvolvimento que favoreçam o crescimento, o emprego e a qualidade de vida.

v) *Apoio ao desenvolvimento das políticas científicas e tecnológicas na Europa*

Assegurar-se-á através da criação de um fórum de intercâmbio sob a forma da rede ETAN ("European Technology Assessment Network") que associa decisores políticos e investigadores especializados no estudo das políticas da ciência e da tecnologia; de actividades de avaliação, observação e de perspectiva tecnológica; da avaliação das opções científicas e tecnológicas; do desenvolvimento de um sistema estatístico e de indicadores científicos, tecnológicos e da inovação.

b) *Articulação com as actividades desenvolvidas no âmbito das outras acções do Programa-quadro*

A acção assegurará igualmente a coordenação, o apoio e o enquadramento necessários para garantir

tecnológica, através de acções de intercâmbio, e na valorização dos resultados da investigação. Para esse efeito, estão previstos o apoio a conferências científicas de alto nível, a ligação em rede de investigadores comunitários em actividade fora da Comunidade, a atribuição de distinções a trabalhos de investigação de primeiro plano, bem como acções de sensibilização do público e de disponibilização, através das redes electrónicas, de informações sobre os resultados científicos importantes a nível comunitário.

iv) *A investigação socioeconómica ao serviço das necessidades da sociedade*

Estas actividades incidem num número limitado de temas associados aos objectivos gerais do Programa-Quadro e têm em vista definir as bases de um desenvolvimento económico e social gerador de emprego e construir a sociedade europeia do conhecimento. Os esforços centrar-se-ão prioritariamente na análise das interacções entre o progresso tecnológico, emprego, inovação em matéria de educação e de formação, enquadramento jurídico e competitividade económica; estudo do impacto socioeconómico do desenvolvimento dos serviços e da economia "imaterial"; elaboração e validação de novos modelos de desenvolvimento que favoreçam o crescimento, o emprego, a igualdade de oportunidades entre homens e mulheres e a qualidade de vida.

v) *Apoio ao desenvolvimento das políticas científicas e tecnológicas na Europa*

Este apoio é assegurado através da criação de um fórum de intercâmbio sob a forma da rede ETAN ("European Technology Assessment Network") que associa decisores políticos e investigadores especializados no estudo das políticas da ciência e da tecnologia; de actividades de avaliação, observação e perspectiva tecnológica; da avaliação das opções científicas e tecnológicas; do desenvolvimento de um sistema de estatísticas e de indicadores científicos, tecnológicos e da inovação.

b) *Articulação com as actividades desenvolvidas no âmbito das outras acções do Programa-Quadro*

A acção assegurará igualmente a coordenação, o apoio e o enquadramento necessários para garantir

a coerência das actividades de natureza equivalente desenvolvidas no âmbito das outras acções do Programa-quadro sobre os aspectos referidos no ponto 1a) supra.

a coerência das actividades de natureza equivalente desenvolvidas no âmbito das outras acções do Programa-Quadro sobre os aspectos referidos na alínea a) do ponto 1 supra.

ANEXO III

QUINTO PROGRAMA-QUADRO (1998-2002) MONTANTES E REPARTIÇÃO

	Milhões de ecus (preço corrente)
Primeira acção (programas de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração)	11 775 ²
Segunda acção (cooperação com os países terceiros e as organizações internacionais)	491 ²
Terceira acção (divulgação e valorização dos resultados)	350 ²
Quarta acção (incentivo à formação e à mobilidade dos investigadores)	1 402 ²
MONTANTE GLOBAL MÁXIMO	14 833¹

Repartição indicativa entre os temas da primeira acção:

Milhões de ecus

- melhorar a qualidade de vida e a gestão dos recursos vivos	2 650 ²
- desenvolver uma sociedade da informação convivial	3 925 ²
- favorecer um crescimento competitivo e sustentável	3 100 ²
- preservar o ecossistema	2 100 ²

11 775²

¹ Dos quais 815 milhões de ecus para o CCI.

² Excluindo o montante para as acções directas do CCI.

ANEXO IV

REGRAS DE PARTICIPAÇÃO FINANCEIRA DA COMUNIDADE

A Comunidade Europeia participa financeiramente nas actividades de investigação e de desenvolvimento tecnológico, incluindo as acções de demonstração, a seguir denominadas "acções indirectas de IDT", realizadas a título dos programas que executam o Programa-quadro. Desenvolve ainda directamente actividades de investigação e de desenvolvimento, a seguir denominadas "acções directas de IDT".

As acções-chave, as actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas, o apoio às infra-estruturas de investigação bem como as actividades desenvolvidas no quadro das acções, tal como descritos no Anexo II, são executados através das acções indirectas de IDT e das acções directas de IDT.

1. Acções indirectas de IDT

As acções indirectas de IDT compreendem cinco categorias: as acções a custos repartidos, as bolsas de formação, o apoio às redes, as acções concertadas e as medidas de acompanhamento. As acções a custos repartidos constituem o instrumento privilegiado de execução dos programas.

A taxa de participação financeira da Comunidade nessas acções é a seguinte:

(a) Acções a custos repartidos:

- *Projectos de investigação e de desenvolvimento tecnológicos, de demonstração e projectos integrados*

Os projectos de investigação e de desenvolvimento tecnológico são aqueles que permitem a aquisição de novos conhecimentos susceptíveis de serem úteis quer para obter ou induzir uma melhoria significativa dos produtos, processos, serviços existentes quer para dar resposta às necessidades da sociedade. São financiados, em princípio, *em 50% dos custos elegíveis*. No caso particular das entidades jurídicas que não tenham uma contabilidade analítica, os custos adicionais elegíveis decorrentes da investigação são financiados a 100%.

ANEXO IV

REGRAS DE PARTICIPAÇÃO FINANCEIRA DA COMUNIDADE

A Comunidade Europeia participa financeiramente nas actividades de investigação e de desenvolvimento tecnológico, incluindo as acções de demonstração, a seguir denominadas "acções indirectas de IDT", realizadas a título dos programas que executam o Programa-Quadro. Desenvolve ainda directamente actividades de investigação e de desenvolvimento, a seguir denominadas "acções directas de IDT".

As acções-chave, as actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico, o apoio às infra-estruturas de investigação, bem como as actividades desenvolvidas no quadro das acções 2, 3 e 4, tal como descritos no Anexo II, são executados através das acções indirectas de IDT e das acções directas de IDT.

1. Acções indirectas de IDT

As acções indirectas de IDT compreendem cinco categorias: as acções a custos repartidos, as bolsas de formação, o apoio às redes, as acções concertadas e as medidas de acompanhamento. As acções a custos repartidos constituem o instrumento privilegiado de execução dos programas.

A taxa de participação financeira da Comunidade nessas acções é a seguinte:

a) Acções a custos repartidos:

- *Projectos de investigação e de desenvolvimento tecnológico, de demonstração e projectos integrados*

Os projectos de investigação e de desenvolvimento tecnológico são aqueles que permitem a aquisição de novos conhecimentos susceptíveis de serem úteis, quer para obter ou induzir uma melhoria significativa de produtos, processos e serviços existentes, quer para dar resposta às necessidades da sociedade. São financiados, em princípio, *a um nível de 50% dos custos elegíveis*.

Os projectos de demonstração são projectos destinados a provar a viabilidade técnica das tecnologias, não podendo ser ainda comercializados. São financiados *em 35% dos custos elegíveis*.

Os projectos integrados são aqueles que apresentam uma componente de investigação e de desenvolvimento tecnológico e uma componente de demonstração. São financiados com base na *taxa correspondente à média ponderada das taxas aplicáveis às duas componentes*.

- *Apoio para o acesso às infra-estruturas de investigação:*

É concedido um apoio às infra-estruturas de investigação existentes para acolher equipas de investigadores da Comunidade, a fim de lhes permitir levar a bom termo os seus trabalhos de investigação.

O financiamento comunitário concedido enquanto contribuição para a utilização optimizada das infra-estruturas é fixado *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados ao acolhimento das equipas de investigadores da Comunidade e à disponibilização da instalação.

- *Projectos de incentivo tecnológico destinados a encorajar e a facilitar a participação das PME em actividades de IDT:*

As actividades de "investigação em cooperação" são financiadas *até 50 % dos custos elegíveis do projecto*.

As actividades de "investigação em cooperação" são financiadas sob a forma de um prémio que cobre *até 75 % dos custos elegíveis da fase exploratória* de uma actividade de IDT, incluindo a validação e a montagem do projecto, um estudo de viabilidade, a procura de parceiros, durante um período máximo de doze meses.

(b) Bolsas de formação:

Os projectos de demonstração são projectos destinados a provar a viabilidade técnica das tecnologias, não podendo ser ainda comercializados. São financiados, em princípio, *a um nível de 35% dos custos elegíveis*.

Os projectos integrados são aqueles que apresentam uma componente de investigação e de desenvolvimento tecnológico e uma componente de demonstração. São financiados com base na *taxa correspondente à média ponderada das taxas aplicáveis às duas componentes*.

No caso particular das entidades jurídicas que não tenham uma contabilidade analítica, os *custos adicionais elegíveis decorrentes desses projectos são financiados a 100%*.

- *Apoio para o acesso às infra-estruturas de investigação:*

É concedido um apoio às infra-estruturas de investigação existentes para acolher equipas de investigadores da Comunidade, a fim de lhes permitir levar a bom termo os seus trabalhos de investigação.

O financiamento comunitário concedido enquanto contribuição para a utilização optimizada das infra-estruturas é fixado em *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados ao acolhimento das equipas de investigadores da Comunidade e à disponibilização da instalação.

- *Projectos de incentivo tecnológico destinados a encorajar e a facilitar a participação das PME em actividades de IDT:*

As actividades de "investigação em cooperação" permitem a, pelo menos, três PME independentes umas das outras, de, pelo menos, dois Estados-Membros, confiarem conjuntamente a resolução dos seus problemas tecnológicos comuns a entidades jurídicas terceiras que disponham de uma capacidade de investigação adequada. Estas acções são financiadas *até 50 % dos custos elegíveis do projecto*.

Os "prémios para fase exploratória" permitem facilitar a fase exploratória de um projecto de IDT, podendo incluir a realização de estudos de viabilidade, a validação e a preparação de projectos e a procura de parceiros, durante um período máximo de 12 meses. Estas actividades de IDT são financiadas *até 75% dos custos elegíveis da fase exploratória*.

b) Bolsas de formação

No âmbito da quarta acção, o sistema de bolsas comunitário “Marie Curie” reúne várias categorias: as bolsas para jovens investigadores com experiência confirmada, as bolsas de acolhimento em empresas para a formação de jovens investigadores e as bolsas de desenvolvimento.

No quadro das bolsas para jovens com experiência confirmada, os bolseiros beneficiam de um subsídio consagrado a cobrir exclusivamente as despesas de subsistência bem como aquelas ligadas a uma protecção social adequada. Recebem, além disso, uma contribuição destinada a ter em conta os custos inerentes à mobilidade.

No âmbito da segunda acção, os sistemas de bolsas permitem, por um lado, oferecer a jovens investigadores de países em desenvolvimento a possibilidade de estadias em laboratórios comunitários e, por outro, a estadia de jovens investigadores comunitários no Japão e na Coreia do Sul.

O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos elegíveis* da bolsa e uma contribuição para os custos elegíveis da instituição de acolhimento quando estiver situada na Comunidade.

(c) Apoio às redes:

As redes temáticas reúnem, em torno de um mesmo objectivo científico e tecnológico, fabricantes, utilizadores, universidades, centros de investigação, organismos de divulgação ou de transferência da inovação a fim de facilitar a integração e a transferência dos conhecimentos, a cooperação entre os intervenientes ou os utilizadores da investigação e de dar maior atenção às necessidades do mercado e de dinamizar a excelência científica e tecnológica. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais* elegíveis de coordenação e de execução das redes temáticas.

As redes de formação no domínio da investigação são criadas em domínios de investigação avançada ou emergentes sobre temas escolhidos livremente pelos investigadores. Estão principalmente vocacionadas para a formação de jovens investigadores com um nível de pré e de pós-doutoramento. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais* elegíveis ligados à criação ou à manutenção da rede. O montante máximo médio por parceiro e por ano será fixado

No âmbito da quarta acção, o sistema de bolsas comunitário “Marie Curie” reúne várias categorias: as bolsas para jovens investigadores com experiência comprovada, as bolsas de acolhimento em empresas para a formação de jovens investigadores e as bolsas de desenvolvimento.

No quadro das bolsas para jovens investigadores com experiência comprovada, os bolseiros beneficiam de um subsídio consagrado a cobrir exclusivamente as despesas de subsistência, bem como as ligadas a uma protecção social adequada. Recebem, além disso, uma contribuição destinada a ter em conta os custos inerentes à mobilidade.

No âmbito da segunda acção, os sistemas de bolsas permitem, por um lado, oferecer a jovens investigadores de países em desenvolvimento, países mediterrânicos e países de economia emergente a possibilidade de estadias em laboratórios comunitários e, por outro, a estadia de jovens investigadores comunitários em laboratórios industriais de países terceiros em domínios de especial interesse para a Comunidade.

O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos elegíveis* da bolsa e uma contribuição para os custos elegíveis da instituição de acolhimento quando estiver situada na Comunidade.

c) Apoio às redes:

As redes temáticas reúnem, em torno de um mesmo objectivo científico e tecnológico, fabricantes, utilizadores, universidades, centros de investigação, organismos de divulgação ou de transferência da inovação, a fim de facilitar a integração e a transferência dos conhecimentos, a cooperação entre os intervenientes ou os utilizadores da investigação, de garantir uma maior atenção às necessidades do mercado e de dinamizar a excelência científica e tecnológica. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais* elegíveis de coordenação e de implementação das redes temáticas.

As redes de formação para investigação são criadas, em domínios de investigação avançada ou emergentes, sobre temas escolhidos livremente pelos investigadores. Estão principalmente vocacionadas para a formação de jovens investigadores ao nível de pré e de pós-doutoramento. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais* elegíveis ligados à criação ou à manutenção da rede.

no programa específico a adoptar no âmbito da quarta acção.

(d) Acções concertadas:

As acções concertadas destinam-se a coordenar os projectos de IDT nacionais já financiados para intercâmbio da experiência adquirida, alargamento dos esforços de investigação desenvolvidos pelos diferentes intervenientes a fim de se atingir a massa crítica, divulgar os resultados e sensibilizar os utilizadores. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais elegíveis* associados à concertação.

(e) Medidas de acompanhamento:

As medidas de acompanhamento contribuem para a execução dos programas específicos ou para a preparação de acções futuras, tendo em vista a realização ou a definição dos objectivos estratégicos. Destinam-se ainda a preparar ou a apoiar as outras acções indirectas de IDT. Estão excluídas as medidas destinadas à comercialização de produtos, processos ou serviços, de actividades de *marketing* ou de promoção de vendas. O financiamento comunitário pode ir *até 100% dos custos elegíveis das medidas*.

Nas decisões que adoptam os programas específicos que executam o Quinto Programa-quadro, não há derrogações relativamente às taxas da participação financeira acima fixadas, salvo em casos particulares devidamente justificados. Estas mesmas decisões podem especificar, completar ou submeter a condições ou limitações suplementares as acções indirectas de IDT acima descritas.

As outras disposições relativas à participação financeira das empresas, de centros de investigação e de universidades nas acções indirectas de IDT e na divulgação dos resultados são especificadas nas decisões do Conselho adoptadas ao abrigo do artigo 130º-J do Tratado.

2. Acções directas de IDT

As acções directas de IDT a executar pelo Centro Comum de Investigação (CCI) compreendem as actividades institucionais de investigação e as actividades institucionais de apoio científico e técnico. As actividades institucionais de investigação são aquelas para as quais o CCI dispõe de competências e instalações especiais, senão únicas, na Comunidade e que contribuem para a execução da política de IDT da

d) Acções concertadas:

As acções concertadas destinam-se à coordenação dos projectos de IDT nacionais já financiados para intercâmbio da experiência adquirida, ao alargamento dos esforços de investigação desenvolvidos pelos diferentes intervenientes - a fim de se atingir a massa crítica -, à divulgação dos resultados e à sensibilização dos utilizadores. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais elegíveis* associados à concertação.

e) Medidas de acompanhamento:

As medidas de acompanhamento contribuem para a execução dos programas específicos ou para a preparação de acções futuras, tendo em vista a realização ou a definição dos seus objectivos estratégicos. Destinam-se ainda a preparar ou a apoiar as outras acções indirectas de IDT. Estão excluídas as medidas destinadas à comercialização de produtos, processos ou serviços, de actividades de *marketing* ou de promoção de vendas. O financiamento comunitário pode ir *até 100% dos custos elegíveis das medidas*.

Nas decisões que adoptam os programas específicos de execução do Quinto Programa-Quadro não há derrogações relativamente às taxas da participação financeira acima fixadas, salvo em casos particulares devidamente justificados para a acção em causa. Estas mesmas decisões podem especificar, completar ou submeter a condições ou limitações suplementares as acções indirectas de IDT acima descritas.

As outras disposições relativas à participação financeira das empresas, de centros de investigação e de universidades nas acções indirectas de IDT e na divulgação dos resultados são especificadas na decisão do Conselho adoptada ao abrigo do artigo 130º-J do Tratado.

2. Acções directas de IDT

As acções directas de IDT a executar pelo Centro Comum de Investigação (CCI) compreendem as actividades institucionais de investigação e de apoio científico e técnico. O CCI pode conceder apoio sempre que dispuser de competências e instalações específicas, ou mesmo únicas, na Comunidade ou sempre que for encarregado de actividades necessárias para a elaboração e a execução de políticas comunitárias e das tarefas que incumbem

Comunidade. As actividades institucionais de apoio científico e técnico são as actividades necessárias para a elaboração e a execução de políticas comunitárias e das tarefas que incumbem à Comissão por força do Tratado que requerem a neutralidade do CCI. O financiamento comunitário *é habitualmente de 100% dos custos da acção directa de IDT.*

3. As eventuais decisões do Conselho adoptadas ao abrigo do artigo 130º-O, tal como referidas no nº 2 do artigo 3º da presente decisão fixarão, se necessário, as regras da participação financeira da Comunidade.

à Comissão por força do Tratado e que requerem a neutralidade do CCI. O financiamento comunitário *é de 100% dos custos da acção directa de IDT.*

3. As eventuais decisões do Conselho adoptadas ao abrigo do artigo 130º-O, tal como referidas no nº 2 do artigo 3º da presente decisão, fixarão, se necessário, as regras da participação financeira da Comunidade.

**SEGUNDA PROPOSTA ALTERADA DE DECISÃO DO CONSELHO RELATIVA AO
QUINTO PROGRAMA-QUADRO DA COMUNIDADE EUROPEIA DA ENERGIA ATÓMICA
(EURATOM) DE ACÇÕES EM MATÉRIA DE INVESTIGAÇÃO E DE ENSINO
(1998-2002)**

(nº ../.../Euratom)

PROPOSTA ORIGINAL	PROPOSTA ALTERADA
O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,	O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,
Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia da Energia Atómica e, nomeadamente, o seu artigo 7º,	Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia da Energia Atómica e, nomeadamente, o seu artigo 7º,
Tendo em conta a proposta da Comissão ¹ ,	Tendo em conta a proposta da Comissão ¹ ,
Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu ² ,	Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu ² ,
Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social ³ ,	Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social ³ ,
Considerando que, em conformidade com o artigo 7º do Tratado, se pode adoptar um Programa-quadro plurianual que abranja o conjunto das actividades de investigação, incluindo as acções de demonstração, e de ensino no domínio da energia nuclear a executar pelos programas de investigação e de ensino;	Considerando que, em conformidade com o artigo 7º do Tratado, se pode adoptar um Programa-Quadro plurianual que abranja o conjunto das actividades de investigação, incluindo as de demonstração, e de ensino no domínio da energia nuclear, a executar pelos programas de investigação e de ensino;
Considerando que, para o período 1998-2002, foi considerado oportuno adoptar um novo programa-quadro a fim de assegurar a continuidade das actividades de investigação e de ensino realizadas no domínio da energia nuclear;	Considerando que, para o período 1998-2002, foi considerado oportuno adoptar um novo programa-quadro a fim de assegurar a continuidade das actividades de investigação e de ensino realizadas no domínio da energia nuclear;
Considerando que, em conformidade com o nº 2 do artigo 4º da Decisão do Conselho nº 94/268/Euratom de 26 de Abril de 1994 relativa a um Programa-quadro de acções comunitárias de investigação e ensino para a Comunidade Europeia da Energia Atómica (1994-1998) ⁴ , com a redacção que lhe foi dada pela Decisão nº 96/253/Euratom ⁵ , do Conselho, de 4 de Março de	Considerando que, em conformidade com o nº 2 do artigo 4º da Decisão do Conselho nº 94/268/Euratom, de 26 de Abril de 1994, relativa a um programa-quadro de acções comunitárias de investigação e ensino para a Comunidade Europeia da Energia Atómica (1994-1998) ⁴ , com a redacção que lhe foi dada pela Decisão nº 96/253/Euratom ⁵ , a Comissão deve mandar proceder a uma avaliação

¹ JO nº C 173 de 7.6.1997, p. 30

²

³ JO nº C 355 de 21.11.1997, p. 38

⁴ JO nº L 115 de 6.5.1994, p. 31.

⁵ JO nº L 86 de 4.4.1996, p. 7

¹ JO nº C 173 de 7.6.1997, p. 30 e JO nº C 291 de 25.9.1997, p. 16

²

³ JO nº C 355 de 21.11.1997, p. 38

⁴ JO nº L 115 de 6.5.1994, p. 31.

⁵ JO nº L 86 de 4.4.1996, p. 7

1996, que adapta a Decisão 94/268/Euratom, na sequência da adesão da República da Áustria, da República da Finlândia e do Reino da Suécia à União a Comissão deve mandar proceder a uma avaliação externa da gestão e dos resultados das acções comunitárias desenvolvidas nos cinco anos que precedem essa avaliação, antes de apresentar a sua proposta de Quinto Programa-quadro; que a referida avaliação, as suas conclusões e as observações da Comissão foram comunicadas ao Parlamento Europeu, ao Conselho e ao Comité Económico e Social;

Considerando que a Comissão apresentou, em 10 de Julho de 1996 uma comunicação⁶ sobre as primeiras orientações para o Quinto Programa-quadro, sublinhando a necessidade de este responder prioritariamente às exigências económicas e sociais; que esta comunicação foi seguida de um primeiro documento de trabalho, em 20 de Novembro de 1996⁷, que especifica os objectivos previstos e os instrumentos de execução e, posteriormente, de um segundo documento de trabalho, em 12 de Fevereiro de 1997⁸, que apresenta o conteúdo possível do Quinto Programa-quadro;

Considerando que a investigação no domínio da energia nuclear da Comunidade Europeia da Energia Atómica se deve inserir no contexto actual da necessidade de desenvolvimento de sistemas energéticos seguros e aceitáveis, que respeitem as normas e o ambiente e que sejam competitivos em termos de custos de produção;

Considerando que o Quinto Programa-quadro se deve concentrar, por conseguinte, em domínios que abranjam actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas, acções que reúnam este tipo de actividades num conjunto coerente, orientado estrategicamente para um mesmo tema central (a seguir denominadas "acções-chave"), e em medidas de apoio às infra-estruturas de investigação;

Considerando que, por outro lado, o Quinto Programa-quadro deve compreender, além dos aspectos temáticos, aspectos horizontais relativos

externa da gestão e da realização das acções comunitárias desenvolvidas nos cinco anos que precedem essa avaliação, antes de apresentar a sua proposta de Quinto Programa-Quadro; que a referida avaliação, as suas conclusões e as observações da Comissão foram comunicadas ao Parlamento Europeu, ao Conselho e ao Comité Económico e Social;

Considerando que a Comissão adoptou, em 10 de Julho de 1996, uma comunicação⁶ sobre as primeiras orientações para o Quinto Programa-Quadro, sublinhando a necessidade de este responder prioritariamente às exigências económicas e sociais; que esta comunicação foi seguida de um primeiro documento de trabalho, em 20 de Novembro de 1996⁷, que especifica os objectivos previstos e os instrumentos de execução e, posteriormente, de um segundo documento de trabalho, em 12 de Fevereiro de 1997⁸, que apresenta o conteúdo possível do Quinto Programa-Quadro;

Considerando que a investigação no domínio da energia nuclear da Comunidade Europeia da Energia Atómica se deve inserir no contexto actual da necessidade de desenvolvimento de sistemas energéticos seguros e aceitáveis, que respeitem as normas e o ambiente e que sejam competitivos em termos de custos de produção;

Considerando que o Quinto Programa-Quadro se deve concentrar, por conseguinte, em domínios que abranjam actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico, em acções que reúnam este tipo de actividades num conjunto coerente, orientado estrategicamente para um mesmo tema central (a seguir denominadas "acções-chave"), e em medidas de apoio às infra-estruturas de investigação;

Considerando que, por outro lado, o Quinto Programa-Quadro deve compreender, além dos aspectos temáticos, aspectos horizontais relativos à

⁶ COM (96) 33 final.

⁷ COM (96) 595 final.

⁸ COM (97) 47 final.

⁶ COM (96) 33 final.

⁷ COM (96) 595 final

⁸ COM (97) 47 final.

à cooperação com os Estados terceiros e as organizações internacionais, a divulgação e valorização dos resultados das actividades de investigação e de ensino bem como a formação e a mobilidade dos investigadores;

Considerando que esta abordagem pressupõe a manutenção e o reforço do potencial de excelência científica e tecnológica existente na Comunidade, tendo simultaneamente em conta os esforços realizados pelos seus grandes parceiros internacionais; que este potencial diz respeito tanto às infra-estruturas físicas e incorpóreas como aos recursos humanos envolvidos;

Considerando que deve ser reforçada a cooperação com o conjunto dos Estados terceiros ou organizações internacionais, nomeadamente na prossecução do objectivo da utilização pacífica da energia nuclear; que importa que a Comunidade continue a desempenhar um papel importante a nível internacional no domínio da segurança da cisão nuclear, nomeadamente face aos países da Europa Central e Oriental e aos Estados originários da antiga União Soviética; que importa prosseguir igualmente, se for caso disso, as actividades de cooperação internacional com os países terceiros no domínio da fusão termonuclear controlada;

Considerando que em virtude do nº 1 do artigo 4º do Tratado as actividades comunitárias de investigação e ensino no domínio nuclear têm por objectivo completar as acções realizadas nos Estados-membros; que a acção comunitária deve representar uma mais-valia relativamente aos esforços desenvolvidos nos Estados-membros;

Considerando que os critérios estabelecidos para a escolha dos domínios do Quinto Programa-quadro bem como dos objectivos científicos e tecnológicos que lhes estão associados têm em conta os princípios acima expostos; que estes mesmos critérios devem ser igualmente aplicados para a execução do Quinto Programa-quadro a fim de assegurar a sua coerência;

cooperação com os Estados terceiros e as organizações internacionais, a divulgação e valorização dos resultados das actividades de investigação e de ensino, bem como a formação e a mobilidade dos investigadores;

Considerando que esta abordagem pressupõe a manutenção e o reforço do potencial de excelência científica e tecnológica existente na Comunidade, tendo simultaneamente em conta os grandes esforços de investimento na investigação e ensino desenvolvidos pelos seus grandes parceiros internacionais; que este potencial diz respeito tanto às infra-estruturas físicas e incorpóreas como aos recursos humanos;

Considerando que a promoção de um crescimento sustentável da economia europeia e de uma competitividade sustentável da sua indústria pressupõem o reforço, a médio e longo prazo, da sua base científica e tecnológica;

Considerando que deve ser reforçada a cooperação com o conjunto dos Estados terceiros ou organizações internacionais, nomeadamente na prossecução do objectivo da utilização pacífica da energia nuclear; que importa que a Comunidade continue a desempenhar um papel importante a nível internacional no domínio da segurança da cisão nuclear, nomeadamente face aos países da Europa Central e Oriental e aos Estados originários da antiga União Soviética; que importa prosseguir igualmente, se for caso disso, as actividades de cooperação internacional com os países terceiros no domínio da fusão termonuclear controlada;

Considerando que, em virtude do nº 1 do artigo 4º do Tratado, as actividades comunitárias de investigação e ensino no domínio nuclear têm por objectivo completar as acções realizadas nos Estados-Membros; que a acção comunitária deve representar uma mais-valia relativamente aos esforços desenvolvidos nos Estados-Membros;

Considerando que os critérios estabelecidos para a escolha dos domínios do Quinto Programa-Quadro, bem como dos objectivos científicos e tecnológicos que lhes estão associados, têm em conta os princípios acima expostos; que estes mesmos critérios devem ser igualmente aplicados para a execução do Quinto Programa-Quadro, a fim de assegurar a sua coerência;

Considerando que o Centro Comum de Investigação contribui para a execução do Programa-quadro nos domínios em que tem a competência para dar o seu contributo especializado, de forma imparcial e independente, bem como o apoio científico e técnico necessário para a execução das diferentes políticas da Comunidade; que, além disso, participa no quadro de consórcios na realização de actividades de investigação e ensino;

Considerando que o Centro Comum de Investigação (CCI) realizará as acções directas de investigação e ensino através das suas actividades institucionais de investigação e apoio científico e técnico, para as quais dispõe de competências e instalações especiais, ou mesmo únicas, na Comunidade, ou sempre que for encarregado de actividades necessárias à elaboração e execução das políticas comunitária e das tarefas que incumbem à Comissão por força do Tratado e que requeiram a imparcialidade do CCI; que, além disso, o CCI participará, com uma abordagem competitiva e no âmbito de consórcios, na realização de actividades de investigação previstas ao abrigo das acções indirectas;

Considerando que convém que a Comissão apresente igualmente ao Parlamento Europeu o relatório anual a transmitir ao Conselho, ao abrigo do artigo 7º do Tratado; que, na linha das recomendações a seguir, a título da transparência e de uma gestão sã e eficaz, há ainda que adoptar disposições que permitam o exame sistemático do estado de realização e a avaliação do Quinto Programa-quadro;

Considerando que a Comissão deve igualmente apresentar ao Parlamento Europeu o relatório anual a transmitir ao Conselho, ao abrigo do artigo 7º do Tratado; que, na linha das recomendações a seguir, a título da transparência e de uma gestão sã e eficaz, há ainda que adoptar disposições que permitam o exame sistemático do estado de realização e a avaliação do Quinto Programa-Quadro;

Considerando que é inserido, na presente decisão, um montante financeiro de referência, na acepção do ponto 2 da declaração do Parlamento Europeu, do Conselho e da Comissão, de 6 de Março de 1995⁹, sem que tal afecte as competências da autoridade orçamental definidas pelo Tratado;

Considerando que é inserido, na presente decisão, um montante financeiro de referência, na acepção do ponto 2 da declaração do Parlamento Europeu, do Conselho e da Comissão de 6 de Março de 1995⁹, sem que tal afecte as competências da autoridade orçamental definidas pelo Tratado;

Considerando que a autoridade orçamental envidará todos os esforços para atingir o montante financeiro de referência, desde que as perspectivas financeiras para o próximo período sejam compatíveis com as necessidades justificadas de todas as outras políticas;

Considerando que o montante financeiro de referência atribuído ao Quinto Programa-Quadro deverá ser revisto no caso da adesão de novos Estados-Membros antes do termo do programa-quadro;

Considerando que as despesas administrativas decorrentes das actividades de investigação devem ser financiadas no âmbito do montante global fixado para o Programa-Quadro, devendo, todavia, ser inscritas no orçamento de forma transparente; que a autoridade orçamental requer da Comissão uma análise pormenorizada, comparável, das despesas administrativas e da respectiva execução;

⁹ JO n° C 10 de 4.4.1996, p.4.

⁹ JO n° C 10 de 4.4.1996, p.4.

Considerando que, para assegurar a coerência entre as acções de investigação realizadas ao abrigo do Tratado Euratom e as acções empreendidas por força do Tratado que institui a Comunidade Europeia, a decisão relativa ao Programa-quadro da Comunidade Europeia para acções de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração deverá ser adoptada em simultâneo com o presente Programa-quadro e pelo mesmo período;

Considerando que o Comité Científico e Técnico foi consultado pela Comissão e emitiu o seu parecer,

Considerando que, para assegurar a coerência entre as acções de investigação realizadas ao abrigo do Tratado Euratom e as acções empreendidas por força do Tratado que institui a Comunidade Europeia, a decisão relativa ao Programa-Quadro da Comunidade Europeia para acções de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração deverá ser adoptada em simultâneo com o presente Programa-Quadro e para o mesmo período;

Considerando que o Comité Científico e Técnico foi consultado pela Comissão e emitiu o seu parecer,

DECIDE:

Artigo 1º

1. É adoptado um Programa-quadro plurianual para todas as actividades de investigação, incluindo as acções de demonstração e de ensino no domínio da energia nuclear, para o período de 1998 a 2002, a seguir denominado "Quinto Programa-quadro".

2. O Quinto Programa-quadro incide na fusão termonuclear controlada e nos sistemas energéticos associados à cisão nuclear

Estes dois domínios compreendem, além dos aspectos temáticos, aspectos horizontais relativos à cooperação com os Estados terceiros e as organizações internacionais, a divulgação e valorização dos resultados das actividades de investigação e de ensino bem como a promoção da formação e da mobilidade dos investigadores da Comunidade.

3. Os critérios que conduziram à escolha dos domínios referidos no número 2 e dos objectivos que lhes estão associados figuram no Anexo I. Estes critérios deverão ser considerados na execução do Quinto Programa-quadro.

4. As grandes linhas de acção e os respectivos objectivos científicos e tecnológicos e as prioridades figuram no Anexo II.

Artigo 2º

O montante financeiro de referência para o presente Programa-quadro, para o período de 1998-2002, é de 1 467 milhões de ecus¹⁰.

As dotações anuais são autorizadas pela autoridade orçamental dentro do limite das perspectivas financeiras.

DECIDE:

Artigo 1º

1. É adoptado um programa-quadro plurianual para todas as actividades de investigação, incluindo as acções de demonstração, e de ensino no domínio da energia nuclear, para o período de 1998 a 2002, a seguir denominado "Quinto Programa-Quadro".

2. O Quinto Programa-Quadro incide na fusão termonuclear controlada e nos sistemas energéticos associados à cisão nuclear

Estes dois domínios compreendem, além dos aspectos temáticos, aspectos horizontais relativos à cooperação com os Estados terceiros e as organizações internacionais, a divulgação e valorização dos resultados das actividades de investigação e de ensino, bem como a promoção da formação e da mobilidade dos investigadores da Comunidade.

3. Os critérios que conduziram à escolha dos domínios referidos no número 2 e dos objectivos que lhes estão associados figuram no Anexo I. Estes critérios deverão ser considerados na execução do Quinto Programa-Quadro.

4. As grandes linhas de acção, os respectivos objectivos científicos e tecnológicos e as prioridades figuram no Anexo II.

Artigo 2º

O montante financeiro de referência para o presente Programa-quadro, para o período de 1998-2002, é de 1 467 milhões de ecus¹⁰.

Se este montante for coerente com as perspectivas financeiras para o período compreendido entre 2000 e 2002, será considerado confirmado. Caso contrário, as dotações anuais atribuídas pela autoridade orçamental deverão ser coerentes com as perspectivas financeiras para cada um dos anos desse período, no respeito das prioridades fixadas na presente decisão.

Todas as despesas administrativas derivadas das actividades de investigação serão pagas a partir do

¹⁰ Dos quais 326 milhões ecus para o CCI.

¹⁰ Dos quais 326 milhões de ecus para o CCI.

ser apresentadas como as outras despesas administrativas comparáveis no orçamento da Comunidade. A Comissão apresentará anualmente, juntamente com o anteprojecto do orçamento, análises pormenorizadas, comparáveis, das despesas administrativas e da respectiva execução.

O montante mencionado no nº 1 do artigo 2º é passível de revisão no caso da adesão de novos Estados-Membros antes do termo do programa-quadro.

Artigo 3º

- 1 O Quinto Programa-quadro será executado através de dois programas de investigação e de ensino, sendo um específico do Centro Comum de Investigação.

Cada programa de investigação e de ensino especifica as modalidades da sua realização, fixa a sua duração e prevê os fundos necessários.

2. A execução do Quinto Programa-quadro poderá dar lugar, se necessário, a programas complementares. A execução do presente Programa-quadro poderá também dar origem à conclusão de acordos de cooperação com Estados terceiros ou organizações internacionais, em conformidade com o artigo 101º do Tratado.

Artigo 4º

As regras da participação financeira da Comunidade Europeia da Energia Atómica no Quinto Programa-quadro serão as previstas nas disposições específicas relativas às dotações de investigação e de desenvolvimento tecnológico do Regulamento Financeiro aplicável ao Orçamento Geral das Comunidades Europeias, tal como completadas pelo Anexo III da presente decisão.

Artigo 5º

1. A Comissão examinará, anualmente, assistida por peritos independentes devidamente qualificados, o estado de realização do Quinto Programa-quadro e dos seus programas de investigação e de ensino face aos critérios fixados nomeadamente no Anexo I. Deverá avaliar, nomeadamente, se os objectivos, as prioridades e os recursos financeiros continuam adaptados à evolução da situação. Se necessário, a Comissão apresentará propostas destinadas a adaptar ou completar o Programa-quadro e/ou os programas de investigação e de ensino.

2. Antes de apresentar a sua proposta de Sexto

Artigo 3º

1. O Quinto Programa-Quadro será executado através de dois programas de investigação e de ensino, sendo um específico do Centro Comum de Investigação.

Cada programa de investigação e de ensino especifica as modalidades da sua realização, fixa a sua duração e prevê os fundos necessários.

2. A execução do Quinto Programa-Quadro poderá dar lugar, se necessário, a programas complementares. A execução do presente Programa-Quadro poderá também dar origem à conclusão de acordos de cooperação com Estados terceiros ou organizações internacionais, em conformidade com o artigo 101º do Tratado.

Artigo 4º

As regras da participação financeira da Comunidade Europeia da Energia Atómica no Quinto Programa-Quadro serão as previstas nas disposições específicas relativas às dotações de investigação e de desenvolvimento tecnológico do Regulamento Financeiro aplicável ao Orçamento Geral das Comunidades Europeias, tal como completadas pelo Anexo III da presente decisão.

Artigo 5º

- 1 A Comissão examinará, anualmente, assistida por peritos independentes devidamente qualificados, o estado de realização do Quinto Programa-Quadro e dos seus programas de investigação e de ensino face aos critérios fixados nomeadamente no Anexo I. Deverá avaliar, nomeadamente, se os objectivos, as prioridades e os recursos financeiros continuam adaptados à evolução da situação. Se necessário, a Comissão apresentará propostas destinadas a adaptar ou completar o Programa-Quadro e/ou os programas de investigação e de ensino.

2. Antes de apresentar a sua proposta de Sexto

Programa-quadro, a Comissão procederá a uma avaliação externa, efectuada por peritos independentes de alto nível, da execução das acções nos domínios referidos no nº 2 do artigo 1º desenvolvidas nos cinco anos que precedem essa avaliação com base nos critérios fixados nomeadamente no Anexo I. A Comissão comunicará as conclusões dessa avaliação, acompanhadas das suas observações, ao Parlamento Europeu, ao Conselho e ao Comité Económico e Social.

3. A escolha dos peritos independentes referidos nos números 1 e 2 é realizada pela Comissão que tem em conta de modo equilibrado os diferentes intervenientes na investigação.
4. A Comissão submeterá, no início de cada ano, ao Parlamento Europeu e ao Conselho, um relatório. Este relatório incidirá nomeadamente nas actividades de investigação e de ensino realizadas durante o ano precedente e no programa de trabalho do ano em curso.

Feito em Bruxelas, em ...

O Presidente

Programa-Quadro, a Comissão procederá a uma avaliação externa, efectuada por peritos independentes de alto nível, da execução das acções nos domínios referidos no nº 2 do artigo 1º desenvolvidas nos cinco anos que precedem essa avaliação, com base nos critérios fixados nomeadamente no Anexo I. A Comissão comunicará as conclusões dessa avaliação, acompanhadas das suas observações, ao Parlamento Europeu, ao Conselho e ao Comité Económico e Social.

3. A escolha dos peritos independentes referidos nos nºs 1 e 2 é realizada pela Comissão, que tem em conta, de modo equilibrado, os diferentes intervenientes na investigação.
4. A Comissão submeterá, no início de cada ano, ao Parlamento Europeu e ao Conselho, um relatório. Este relatório incidirá nomeadamente nas actividades de investigação e de ensino realizadas durante o ano precedente e no programa de trabalho do ano em curso.

Feito em Bruxelas, em ...

O Presidente

ANEXO I

CRITÉRIOS DE SELECÇÃO DOS DOMÍNIOS E OBJECTIVOS

A política de investigação no domínio nuclear seguida pela Euratom assenta, no que se refere à sua execução, no duplo princípio da excelência científica e tecnológica e da adequação das actividades de investigação e de ensino aos objectivos do Tratado da Comunidade Europeia da Energia Atómica.

Na perspectiva dos custos/benefícios necessária para uma afectação adequada dos recursos públicos europeus, a escolha dos temas do Quinto Programa-quadro e dos objectivos que lhes estão associados processa-se com base numa série de critérios comuns repartidos por três categorias.

- Critérios associados à procura social:
- melhoria da situação em termos de emprego,

ANEXO I

CRITÉRIOS DE SELECÇÃO DOS DOMÍNIOS E OBJECTIVOS

1. A política de investigação no domínio nuclear seguida pela Euratom assenta, no que se refere à sua execução, no duplo princípio da excelência científica e tecnológica e da adequação das actividades de investigação e de ensino aos objectivos do Tratado da Comunidade Europeia da Energia Atómica.

Além disso, na perspectiva de uma abordagem em termos de eficácia custos/benefícios, ditada pela preocupação de garantir a melhor afectação possível dos recursos públicos europeus e no respeito pelo princípio da subsidiariedade, a escolha dos temas do Quinto Programa-Quadro e dos objectivos que lhes estão associados processa-se com base no princípio de que a Comunidade só intervirá quando, e na medida em que, os objectivos não possam ser devidamente atingidos pelos Estados-Membros.

2. Em aplicação dos referidos princípios, o Programa-Quadro será definido com base numa série de critérios comuns repartidos por três categorias:

- Critérios associados ao "valor acrescentado" comunitário e ao princípio da subsidiariedade:
- *necessidade da constituição de uma "massa crítica" em termos humanos e financeiros, designadamente através da conjugação de competências e recursos complementares presentes nos diferentes Estados-Membros,*
- *contribuição significativa para a execução de uma ou várias políticas da Euratom,*
- *tratamento de problemas que se colocam à escala comunitária ou de questões relativas a aspectos de normalização ou de desenvolvimento do espaço europeu,*
a fim de seleccionar exclusivamente os objectivos cuja prossecução ganhará em eficácia por se operar a nível comunitário, através de acções de investigação conduzidas a esse nível.

- Critérios associados a objectivos sociais:
- melhoria da situação em termos de emprego,

- desenvolvimento da qualidade de vida e da saúde,
- preservação do ambiente,
- promoção da qualidade de vida e da saúde,
- preservação do ambiente.

a fim de contribuir para a realização dos objectivos sociais primordiais da Comunidade que correspondem às expectativas e preocupações dos seus cidadãos.

a fim de contribuir para a realização dos objectivos sociais primordiais da Euratom que correspondem às expectativas e preocupações dos seus cidadãos.

• Critérios associados ao desenvolvimento económico e às perspectivas científicas e tecnológicas:

• Critérios associados ao desenvolvimento económico e às perspectivas científicas e tecnológicas:

- domínios com perspectivas em termos de crescimento e de expansão contínua,
- domínios em que a Comunidade pode e deve reforçar a sua competitividade,
- domínios com perspectivas de progressos tecnológicos importantes
- domínios em expansão e promotores de crescimento,
- domínios em que as empresas comunitárias podem e devem reforçar a sua competitividade,
- domínios em que se abrem perspectivas de progressos científicos e tecnológicos consideráveis, oferecendo possibilidades de divulgação e exploração dos resultados, a médio e a longo prazo,

a fim de contribuir para o desenvolvimento harmonioso e sustentável da União Europeia no seu conjunto.

• Critérios associados ao "valor acrescentado" europeu e ao princípio da subsidiariedade:

- necessidade da constituição em termos humanos e financeiros e a conjugação de competências complementares presentes nos diferentes países,
- contribuição significativa para a execução de uma ou várias políticas da Comunidade,
- tratamento de problemas que se colocam à escala da Comunidade ou relativos a aspectos de normalização ou de desenvolvimento do mercado interno,

a fim de considerar apenas os objectivos que não poderão ser atingidos exclusivamente a nível privado, podendo ser mais eficazmente alcançados a nível comunitário, através de projectos realizados a esta escala.

Esses critérios são aplicados e, se necessário, completados para a execução do Quinto Programa-quadro, para a definição dos programas de

3. Esses critérios serão aplicados e, se necessário, completados para a execução do Quinto Programa-Quadro, para a definição dos programas

investigação e de ensino, a selecção das actividades de investigação, incluindo as de demonstração, e de ensino.

específicos e a selecção das actividades de investigação e desenvolvimento tecnológico, incluindo as de demonstração. As três categorias de critérios serão aplicadas em simultâneo e deverão ser todas respeitadas, embora em medidas diferentes, consoante os casos.

ANEXO II

GRANDES LINHAS DAS ACÇÕES OBJECTIVOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

A energia nuclear assegura mais de 35 % da produção da electricidade na Comunidade, sem emissão de CO₂. Dá ainda um contributo significativo para a política de diversificação do aprovisionamento energético.

O esforço de desenvolvimento da segurança e das salvaguardas dos sistemas energéticos nucleares reforça a curto e médio prazo a competitividade industrial da Comunidade. O avanço tecnológico europeu poderá ser explorado, nomeadamente na perspectiva dos mercados emergentes da exportação.

A longo prazo, as tecnologias que oferecem perspectivas promissoras impõem um esforço de investigação à escala comunitária e mundial.

ANEXO II

GRANDES LINHAS DAS ACÇÕES OBJECTIVOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

A energia nuclear assegura mais de 35 % da produção de electricidade na Comunidade, sem emissão de CO₂. Dá ainda um contributo significativo para a política de diversificação do aprovisionamento energético.

O esforço de desenvolvimento da segurança e das salvaguardas dos sistemas energéticos nucleares reforça, a curto e médio prazo, a competitividade industrial da Comunidade. O avanço tecnológico europeu poderá ser explorado, nomeadamente na perspectiva dos mercados emergentes da exportação.

A longo prazo, as tecnologias que oferecem perspectivas promissoras impõem um esforço de investigação à escala comunitária e mundial.

I. DOMÍNIOS E ORGANIZAÇÃO DO QUINTO PROGRAMA-QUADRO

1.O Quinto Programa-quadro incide na fusão termonuclear controlada e nos sistemas associados à cisão nuclear.

2. No que respeita aos aspectos temáticos, o Programa-quadro articula-se em torno das seguintes actividades:

- uma "acção-chave" definida em função dos fins económicos e sociais da Comunidade explicitamente formulados; o objectivo desta acção-chave consiste na adopção, num contexto europeu, de abordagens globais que assentem na exploração de uma ampla gama de disciplinas, de tecnologias e de *know-how*;
- actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas;
- actividades de apoio às infra-estruturas de investigação.

I. DOMÍNIOS E ORGANIZAÇÃO DO QUINTO PROGRAMA-QUADRO

1.O Quinto Programa-Quadro incide na fusão termonuclear controlada e nos sistemas associados à cisão nuclear.

2. No que respeita aos aspectos temáticos, o Programa-Quadro articula-se em torno das seguintes actividades:

- uma "acção-chave" definida em função dos fins económicos e sociais da Comunidade explicitamente formulados; o objectivo desta acção-chave consiste na adopção, num contexto europeu, de abordagens globais que assentem na exploração de uma ampla gama de disciplinas, de tecnologias e de *know-how*;
- actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico;
- actividades de apoio às infra-estruturas de investigação.

Estas actividades incluirão, se necessário, estudos e trabalhos de investigação sobre aspectos éticos e jurídicos, no respeito pelos valores humanos fundamentais.

Será dada especial atenção às implicações económicas e sociais da aplicação, utilização e efeitos das tecnologias e processos abrangidos por cada uma destas actividades.

3. Os aspectos horizontais compreendem:

- a cooperação com os países terceiros e as organizações internacionais
- a divulgação e a valorização dos resultados das actividades de investigação e de ensino;
- a formação e a mobilidade dos investigadores.

4. As actividades do Centro Comum de Investigação:

O Centro Comum de Investigação é o órgão científico e técnico de que a Comissão necessita para exercer as suas prerrogativas. Os objectivos científicos e tecnológicos das suas actividades situam-se mais particularmente nos domínios que requerem uma peritagem imparcial e independente a nível europeu bem como nos domínios correspondentes aos objectivos das grandes políticas da Comunidade.

Estas actividades correspondem aos objectivos científicos e tecnológicos do Quinto Programa-quadro a seguir descritos, devendo, contudo, satisfazer igualmente as exigências e adaptar-se à evolução das diferentes políticas comunitárias quando estas se traduzem em necessidades específicas de investigação e de desenvolvimento, nomeadamente quando a neutralidade do Centro Comum de Investigação é indispensável.

3. Os aspectos horizontais compreendem:

- a cooperação com os países terceiros e as organizações internacionais,
- a divulgação e a valorização dos resultados das actividades de investigação e de ensino,
- a formação e a mobilidade dos investigadores.

4. As actividades do Centro Comum de Investigação:

As acções directas de investigação e de ensino tecnológico a executar pelo Centro Comum de Investigação (CCI) compreendem actividades institucionais de investigação e de apoio científico e técnico. O CCI pode prestar apoio sempre que dispuser de competências e instalações especiais, ou mesmo únicas, na Comunidade ou sempre que for encarregado de actividades necessárias à elaboração e execução das políticas da Euratom e das tarefas que incumbem à Comissão por força do Tratado e que requeiram a imparcialidade do CCI (como, designadamente, a normalização e o acompanhamento da aplicação de determinadas políticas comunitárias).

O CCI participará também, progressivamente, em actividades de natureza concorrencial.

II. OBJECTIVOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

a) “Acção-chave”: Fusão termonuclear controlada¹

O objectivo a longo prazo desta acção, que integra todas as actividades de investigação desenvolvidas nos Estados-membros e na Suíça, tendo em vista a exploração da fusão, consiste na realização em comum de reactores protótipos que prefigurem centrais eléctricas que satisfaçam as necessidades da sociedade: segurança do funcionamento, respeito do ambiente, viabilidade económica.

A estratégia prevista para atingir este objectivo a longo prazo compreende a realização de um reactor experimental (Next Step) e, subsequentemente, a de um reactor de demonstração (DEMO).

Com base nos progressos registados, a construção do Next Step durante o próximo decénio é tecnicamente viável e estrategicamente necessária. A sua realização será prioritária no âmbito da cooperação internacional ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor).

Durante o período de 1998-2002, a execução da estratégia pressupõe o desenvolvimento das seguintes actividades:

- * actividades de física e de tecnologia da fusão destinadas a desenvolver nas Associações e na indústria europeia a capacidade de realizar o Next Step e a preparar a sua exploração; a participação europeia nas actividades do projecto ITER prosseguir-se-á, tendo em vista a sua eventual construção;
- * actividades de física centradas na melhoria da concepção de base dos dispositivos de fusão;
- * actividades de tecnologia, a longo prazo, essenciais para avançar no sentido de uma

¹ Esta actividade completa a acção-chave “Crescimento competitivo e sustentável (V): sistemas e serviços energéticos avançados” descrita na proposta relativa ao 5º Programa-quadro de investigação e de desenvolvimento tecnológico do Tratado da Comunidade Europeia.

II. OBJECTIVOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

a) “Acção-chave”: Fusão termonuclear controlada¹

O objectivo a longo prazo desta acção, que integra todas as actividades de investigação desenvolvidas nos Estados-Membros e na Suíça, tendo em vista a exploração da fusão, consiste na realização em comum de reactores protótipos que prefigurem centrais eléctricas que satisfaçam as necessidades da sociedade: segurança do funcionamento, respeito do ambiente, viabilidade económica.

A estratégia prevista para atingir este objectivo a longo prazo compreende a realização de um reactor experimental (Next Step) e, subsequentemente, a de um reactor de demonstração (DEMO).

Com base nos progressos registados, a construção do Next Step durante o próximo decénio é tecnicamente viável e estrategicamente necessária. A sua realização deverá integrar-se, de preferência, no âmbito da cooperação internacional ITER (*International Thermonuclear Experimental Reactor*).

Durante o período de 1998-2002, a execução da estratégia pressupõe:

- * actividades de física e de tecnologia da fusão destinadas a desenvolver, nas Associações e na indústria europeia, a capacidade de realizar o Next Step e a preparar a sua exploração; a participação europeia nas actividades do projecto pormenorizado do ITER prosseguir-se-á, tendo em vista a sua eventual construção,
- * actividades de física centradas na melhoria da concepção de base dos dispositivos de fusão, incluindo, paralelamente ao confinamento magnético, uma coordenação, no âmbito da vigilância tecnológica, dos esforços nacionais civis de investigação sobre o confinamento por inércia,
- * actividades de tecnologia, a longo prazo, essenciais para avançar no sentido de uma

¹ Esta actividade completa as acções-chave relativas à energia no programa “Preservar o ecossistema” descritas na proposta relativa ao Quinto Programa-Quadro de investigação e de desenvolvimento tecnológico do Tratado da Comunidade Europeia.

exploração da fusão.

Será levada a bom termo a exploração completa do Joint European Torus (JET), instrumento capital para a extrapolação para o reator experimental. Após o termo da empresa comum, as instalações do JET poderão ser utilizadas para adquirir conhecimentos úteis para a exploração do Next Step.

Esta acção compreende igualmente uma avaliação renovada dos aspectos de segurança e do impacto no ambiente; o aprofundamento dos estudos sobre os aspectos socioeconómicos; uma coordenação, no âmbito da observação tecnológica, dos esforços nacionais civis de investigação sobre o confinamento inercial; a divulgação dos resultados e a informação do público.

b) Actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas²

Os trabalhos concentrar-se-ão nas seguintes áreas prioritárias:

- segurança operacional das instalações existentes, incluindo as questões ligadas ao prolongamento da duração de vida dos reactores, aos aspectos tecnológicos dos acidentes graves bem como às estratégias e técnicas de gestão das situações acidentais e pós-acidentais;
- segurança e salvaguardas do ciclo do combustível; uma abordagem comum e cientificamente fundamentada da gestão e da evacuação dos resíduos radioactivos e da sua minimização;
- protecção radiológica, dando ênfase à compreensão e à percepção dos riscos associados às radiações ionizantes e, mais particularmente, aos efeitos das radiações de

² Estas acções de investigação completam, relativamente ao domínio da energia nuclear, as actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas no programa temático "Favorecer um crescimento competitivo e sustentável" da proposta relativa ao 5º Programa-quadro CE.

exploração da fusão.

Será levada a bom termo a exploração completa do Joint European Torus (JET), instrumento capital para a extrapolação para o reator experimental. Após o termo da empresa comum, as instalações do JET poderão ser utilizadas para adquirir conhecimentos úteis para a exploração do Next Step.

Esta acção compreende igualmente uma avaliação renovada dos aspectos de segurança e do impacto no ambiente, o aprofundamento dos estudos sobre os aspectos socioeconómicos, a divulgação dos resultados e a informação do público.

b) Actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico²

Os trabalhos concentrar-se-ão nas seguintes áreas prioritárias:

- segurança operacional das instalações existentes, incluindo as questões ligadas ao prolongamento da duração de vida dos reactores, aos aspectos tecnológicos dos acidentes graves, bem como às estratégias e técnicas de gestão das situações de acidente e pós-acidente,
- segurança e salvaguardas do ciclo do combustível; uma abordagem comum e cientificamente fundamentada da gestão e da evacuação dos resíduos radioactivos e da redução ao mínimo desses resíduos, designadamente pela transformação dos isótopos com longo período de vida em isótopos com curto período de vida,
- protecção contra radiações, dando ênfase à compreensão e à percepção dos riscos associados às radiações ionizantes e, mais particularmente, aos efeitos das radiações de

² Estas acções de investigação completam, relativamente ao domínio da energia nuclear, as actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico no programa temático "Preservar o ecossistema" da proposta relativa ao Quinto Programa-Quadro CE.

doses reduzidas bem como à gestão de situações de urgência nuclear e ao saneamento de ambientes contaminados;

- estudos sobre novas instalações nucleares, combustíveis avançados e de melhor rendimento, sistemas e concepções de futuro na dupla perspectiva de melhorar a segurança nuclear do conjunto do ciclo e a competitividade da indústria, nomeadamente face aos mercados externos; compreendem ainda a análise da segurança, do impacto no homem e no ambiente, abordagens mais promissoras em termos tecnológicos e económicos numa perspectiva de desenvolvimento sustentável;
- desenvolvimento de tecnologias e de técnicas de controlo dos materiais nucleares adaptadas aos novos desafios: a evolução do ciclo do combustível, o aumento considerável das existências de materiais cindíveis resultantes do desarmamento nuclear, o aumento das obrigações decorrente de novos acordos internacionais, o tráfico ilícito de materiais cindíveis;
- incentivo da cooperação com os países da Europa Central e Oriental e os Estados originários da antiga União Soviética: desenvolvimento de actividades de investigação específicas de “cooperação internacional” susceptíveis de contribuir para a melhoria da segurança dos reactores nucleares, da gestão dos resíduos, da protecção radiológica e do controlo dos materiais cindíveis; desenvolvimento de actividades de coordenação e de cooperação internacional desenvolvidas a título do Programa-quadro. Poder-se-á prever um financiamento por parte da Comunidade para facilitar esta participação segundo regras a adoptar na decisão relativa ao programa específico.

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

Destina-se à utilização optimizada, à escala comunitária, de instalações de ensaio destinadas à investigação no domínio da energia nuclear, nomeadamente aquelas que desempenham um papel importante no quadro da segurança e da competitividade desta energia.

doses reduzidas, bem como à gestão de situações de emergência nuclear e ao saneamento de ambientes contaminados.

- estudos sobre novas instalações nucleares, combustíveis avançados e de melhor rendimento, sistemas e conceitos inovadores de futuro, na dupla perspectiva de melhorar a segurança nuclear do conjunto do ciclo e a competitividade da indústria, nomeadamente face aos mercados externos; compreendem ainda a análise da segurança, do impacto no homem e no ambiente, das abordagens mais promissoras em termos tecnológicos e económicos numa perspectiva de desenvolvimento sustentável,
- desenvolvimento de tecnologias e de técnicas de controlo dos materiais nucleares adaptadas aos novos desafios: a evolução do ciclo do combustível, o aumento considerável das existências de materiais cindíveis resultantes do desarmamento nuclear, o aumento das obrigações decorrente de novos acordos internacionais, o tráfico ilícito de materiais cindíveis,
- incentivo da cooperação com os países da Europa Central e Oriental e os Estados originários da antiga União Soviética: o desenvolvimento de actividades de investigação específicas de “cooperação internacional” susceptíveis de contribuir para a melhoria da segurança dos reactores nucleares existentes e novos, a gestão dos resíduos nesses países, a protecção contra radiações, incluindo a atenuação das consequências de acidentes e o controlo dos materiais cindíveis; desenvolvimento de actividades de coordenação e de cooperação internacional realizadas a título do Programa-Quadro. Poder-se-á prever um financiamento por parte da Comunidade para facilitar esta participação, segundo regras a adoptar na decisão relativa ao programa específico,
- contribuições técnicas no âmbito da cooperação com a Agência Internacional de Energia Atómica de Viena.

c) Apoio às infra-estruturas de investigação

Destina-se à utilização optimizada, à escala comunitária, de instalações de ensaio destinadas à investigação no domínio da energia nuclear, nomeadamente aquelas que desempenham um papel importante no quadro da segurança e da competitividade desta energia.

ANEXO III

REGRAS DE PARTICIPAÇÃO FINANCEIRA DA EURATOM

A Comunidade Europeia da Energia Atómica participa financeiramente nas actividades de investigação, incluindo as acções de demonstração, e de ensino, a seguir denominadas "acções indirectas de IDTE", realizadas a título dos programas que executam o Programa-quadro. Desenvolve ainda directamente actividades de investigação, incluindo as acções de demonstração, e de ensino, a seguir denominadas "acções directas de IDTE".

A acção-chave, as actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias genéricas, o apoio às infra-estruturas de investigação bem como as actividades desenvolvidas no quadro dos temas de natureza horizontal, tal como descritos no Anexo II, são executados através das acções indirectas de IDTE e das acções directas de IDTE.

1. Acções indirectas de IDTE

As acções indirectas de IDTE compreendem cinco categorias: as acções a custos repartidos, as bolsas de formação, o apoio às redes, as acções concertadas e as medidas de acompanhamento. As acções a custos repartidos constituem o instrumento privilegiado de execução dos programas.

A taxa de participação financeira da Euratom nessas acções é a seguinte:

(a) Acções a custos repartidos:

- *Projectos de investigação e de desenvolvimento tecnológicos, de demonstração e projectos integrados:*

Os projectos de investigação e de desenvolvimento tecnológico são aqueles que permitem a aquisição de novos conhecimentos susceptíveis de serem úteis quer para obter ou induzir uma melhoria significativa dos produtos, processos, serviços existentes quer para dar resposta às necessidades da sociedade. São financiados *em 50% dos custos elegíveis*. No caso particular das entidades jurídicas que não tenham uma contabilidade analítica, os custos adicionais elegíveis decorrentes da investigação são financiados a 100%.

ANEXO III

REGRAS DE PARTICIPAÇÃO FINANCEIRA DA EURATOM

A Comunidade Europeia da Energia Atómica participa financeiramente nas actividades de investigação, incluindo as acções de demonstração, e de ensino, a seguir denominadas "acções indirectas de IDE", realizadas a título dos programas que executam o Programa-Quadro. Desenvolve ainda directamente actividades de investigação, incluindo as acções de demonstração, e de ensino, a seguir denominadas "acções directas de IDE".

A acção-chave, as actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico, o apoio às infra-estruturas de investigação, bem como as actividades desenvolvidas no quadro dos temas de natureza horizontal, tal como descritos no Anexo II, são executados através das acções indirectas de IDE e das acções directas de IDE.

1. Acções indirectas de IDE

As acções indirectas de IDE compreendem cinco categorias: as acções a custos repartidos, as bolsas de formação, o apoio às redes, as acções concertadas e as medidas de acompanhamento. As acções a custos repartidos constituem o instrumento privilegiado de execução dos programas.

A taxa de participação financeira da Euratom nessas acções é a seguinte:

a) Acções a custos repartidos:

- *Projectos de investigação e de desenvolvimento tecnológico, de demonstração e projectos integrados:*

Os projectos de investigação e de desenvolvimento tecnológico são aqueles que permitem a aquisição de novos conhecimentos susceptíveis de serem úteis, quer para obter ou induzir uma melhoria significativa dos produtos, processos ou serviços existentes, quer para dar resposta às necessidades da sociedade. São financiados *a um nível de 50% dos custos elegíveis*.

Os projectos de demonstração são projectos destinados a provar a viabilidade técnica das tecnologias, não podendo ser ainda comercializados. São financiados *em 35% dos custos elegíveis*.

Os projectos integrados são aqueles que apresentam uma componente de investigação e de desenvolvimento tecnológico e uma componente de demonstração. São financiados com base na *taxa correspondente à média ponderada das taxas aplicáveis às duas componentes*.

- *Apoio para o acesso às infra-estruturas de investigação:*

É concedido um apoio às infra-estruturas de investigação existentes para acolher equipas de investigadores da Euratom, a fim de lhes permitir levar a bom termo os seus trabalhos de investigação.

O financiamento comunitário concedido enquanto contribuição para a utilização optimizada das infra-estruturas é fixado *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados ao acolhimento das equipas de investigadores da Euratom e à disponibilização da instalação.

b) Bolsas de formação:

No âmbito da formação e da mobilidade dos investigadores, o sistema de bolsas comunitário "Marie Curie" reúne várias categorias: as bolsas para jovens investigadores com experiência confirmada, as bolsas de acolhimento em empresas para a formação de jovens investigadores e as bolsas de desenvolvimento.

No quadro das bolsas para jovens com experiência confirmada, os bolseiros beneficiam de um subsídio consagrado a cobrir exclusivamente as despesas de subsistência bem como aquelas ligadas a uma protecção social adequada. Recebem, além disso, uma contribuição destinada a ter em conta os custos inerentes à mobilidade.

No âmbito da cooperação com os países terceiros, o sistema de bolsas permite, por um lado, oferecer a jovens investigadores de países terceiros a possibilidade de estadias em laboratórios comunitários.

O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos elegíveis* da bolsa e uma contribuição para

Os projectos de demonstração são projectos destinados a provar a viabilidade técnica das tecnologias, não podendo ser ainda comercializados. São financiados, em princípio, a um *nível de 35% dos custos elegíveis*.

Os projectos integrados são aqueles que apresentam uma componente de investigação e de desenvolvimento tecnológico e uma componente de demonstração. São financiados com base na *taxa correspondente à média ponderada das taxas aplicáveis às duas componentes*.

No caso particular das entidades jurídicas que não tenham uma contabilidade analítica, os custos adicionais elegíveis decorrentes da investigação são financiados a 100%.

- *Apoio para o acesso às infra-estruturas de investigação:*

É concedido um apoio às infra-estruturas de investigação existentes para acolher equipas de investigadores da Euratom, a fim de lhes permitir levar a bom termo os seus trabalhos de investigação.

O financiamento comunitário concedido com vista à utilização optimizada das infra-estruturas é fixado em *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados ao acolhimento das equipas de investigadores da Euratom e à disponibilização da instalação.

b) Bolsas de formação:

No âmbito da formação e da mobilidade dos investigadores, o sistema de bolsas comunitário "Marie Curie" reúne várias categorias: as bolsas para jovens investigadores com experiência comprovada, as bolsas de acolhimento em empresas para a formação de jovens investigadores e as bolsas de desenvolvimento.

No quadro das bolsas para jovens com experiência comprovada, os bolseiros beneficiam de um subsídio destinado a cobrir exclusivamente as despesas de subsistência, bem como aquelas ligadas a uma protecção social adequada. Recebem, além disso, uma contribuição destinada a ter em conta os custos inerentes à mobilidade.

No âmbito da cooperação com os países terceiros, o sistema de bolsas permite oferecer a jovens investigadores de países terceiros a possibilidade de estadias em laboratórios comunitários.

O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos elegíveis* da bolsa e uma contribuição para

os custos elegíveis da instituição de acolhimento quando estiver situada na Comunidade.

(c) Apoio às redes:

As redes temáticas reúnem, em torno de um mesmo objectivo científico e tecnológico, fabricantes, utilizadores, universidades, centros de investigação, organismos de divulgação ou de transferência da inovação a fim de facilitar a integração e a transferência dos conhecimentos, a cooperação entre os intervenientes ou os utilizadores da investigação e de dar maior atenção às necessidades do mercado e de dinamizar a excelência científica e tecnológica. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais* elegíveis de coordenação e de execução das redes temáticas.

As redes de formação no domínio da investigação são criadas em domínios de investigação avançada ou emergentes sobre temas escolhidos livremente pelos investigadores. Estão principalmente vocacionadas para a formação de jovens investigadores com um nível de pré e de pós-doutoramento. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais* elegíveis ligados à criação ou à manutenção da rede.

(d) Ações concertadas:

As ações concertadas destinam-se a coordenar os projectos de IDT nacionais já financiados para intercâmbio da experiência adquirida, alargamento dos esforços de investigação desenvolvidos pelos diferentes intervenientes a fim de se atingir a massa crítica, divulgar os resultados e sensibilizar os utilizadores. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais elegíveis* associados à concertação.

(e) Medidas de acompanhamento:

As medidas de acompanhamento contribuem para a execução dos programas específicos ou para a preparação de ações futuras, tendo em vista a realização ou a definição dos objectivos estratégicos. Destinam-se ainda a preparar ou a apoiar as outras ações indirectas. Estão excluídas as medidas destinadas à comercialização de produtos, processos ou serviços, de actividades de *marketing* ou de promoção de vendas. O financiamento comunitário pode ir *até 100% dos custos elegíveis das medidas*.

Nas decisões que adoptam os programas específicos que executam o Quinto Programa-quadro, não há derrogações relativamente às taxas

os custos elegíveis da instituição de acolhimento quando estiver situada na Comunidade.

c) Apoio às redes:

As redes temáticas reúnem, em torno de um mesmo objectivo científico e tecnológico, fabricantes, utilizadores, universidades, centros de investigação, organismos de divulgação ou de transferência da inovação, a fim de facilitar a integração e a transferência dos conhecimentos, a cooperação entre os intervenientes ou os utilizadores da investigação, de dar maior atenção às necessidades do mercado e de dinamizar a excelência científica e tecnológica. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais elegíveis* de coordenação e de implementação das redes temáticas.

As redes de formação para investigação são criadas em domínios de investigação avançada ou emergentes sobre temas escolhidos livremente pelos investigadores. Estão principalmente vocacionadas para a formação de jovens investigadores ao nível de pré e de pós-doutoramento. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados à criação ou à manutenção da rede.

d) Ações concertadas:

As ações concertadas destinam-se a coordenar os projectos de IDE já financiados para intercâmbio da experiência adquirida, alargamento dos esforços de investigação desenvolvidos pelos diferentes intervenientes, a fim de se atingir a massa crítica, divulgação dos resultados e sensibilização dos utilizadores. O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais elegíveis* associados à concertação.

e) Medidas de acompanhamento:

As medidas de acompanhamento contribuem para a execução dos programas específicos ou para a preparação de ações futuras, tendo em vista a realização ou a definição dos objectivos estratégicos. Destinam-se ainda a preparar ou a apoiar as outras ações indirectas. Estão excluídas as medidas destinadas à comercialização de produtos, processos ou serviços, a actividades de *marketing* ou de promoção de vendas. O financiamento comunitário pode ir *até 100% dos custos elegíveis das medidas*.

Nas decisões que adoptam os programas específicos de execução do Quinto Programa-Quadro, não há derrogações relativamente às taxas

da participação financeira acima fixadas, salvo em casos particulares devidamente justificados, nomeadamente aqueles referidos no número 3. Estas mesmas decisões podem precisar, completar ou submeter a condições ou limitações suplementares as acções indirectas de IDTE acima descritas.

As outras disposições relativas à participação financeira das empresas, de centros de investigação e de universidades nas acções indirectas de IDTE são especificadas na decisão do Conselho sobre as regras de participação adoptada ao abrigo do artigo 7º do Tratado.

2. Acções directas de IDTE

As acções directas de IDTE a executar pelo Centro Comum de Investigação (CCI) compreendem as actividades institucionais de investigação e as actividades institucionais de apoio científico e técnico. As actividades institucionais de investigação são aquelas para as quais o CCI dispõe de competências e instalações especiais, senão únicas, na Comunidade e que contribuem para a execução da política de IDTE da Euratom. As actividades institucionais de apoio científico e técnico são as actividades necessárias para a elaboração e a execução de políticas comunitárias e das tarefas que incumbem à Comissão por força do Tratado que requerem a neutralidade do CCI. O financiamento comunitário é *habitualmente de 100% dos custos da acção directa de IDTE*.

3. Outras acções

As modalidades da participação comunitária na Empresa Comum JET, nas actividades ITER, nos Contratos de Associação e nalgumas tarefas que só possam ser executadas pela indústria, são definidas no programa de investigação e de ensino correspondente.

da participação financeira acima fixadas, salvo em casos particulares devidamente justificados para a acção em causa, nomeadamente os referidos no nº 3. Estas mesmas decisões podem precisar, completar ou submeter a condições ou limitações suplementares as acções indirectas de IDE acima descritas.

As outras disposições relativas à participação financeira das empresas, de centros de investigação e de universidades nas acções indirectas de IDE são especificadas na decisão do Conselho sobre as regras de participação, adoptada ao abrigo do artigo 7º do Tratado.

2. Acções directas de IDE

As acções directas de IDE a executar pelo Centro Comum de Investigação (CCI) compreendem as actividades institucionais de investigação e de apoio científico e técnico. O CCI poderá prestar apoio sempre que dispuser de competências e instalações especiais, ou mesmo únicas, na Comunidade ou sempre que for encarregado de actividades necessárias à elaboração e execução das políticas da Euratom e das tarefas que incumbem à Comissão por força do Tratado e que requeiram a imparcialidade do CCI. O financiamento comunitário é de *100% dos custos da acção directa de IDE*.

3. Outras acções

As modalidades da participação comunitária na Empresa Comum JET, nas actividades ITER, nos Contratos de Associação e nalgumas tarefas que só possam ser executadas pela indústria, são definidas no programa de investigação e de ensino correspondente.

FICHA FINANCEIRA**1. DESIGNAÇÃO DA ACÇÃO**

Proposta de Decisão do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao quinto programa-quadro da Comunidade Europeia de acções em matéria de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração (1998-2002), a seguir denominado "quinto programa-quadro".

2. RUBRICA ORÇAMENTAL IMPLICADA

Subsecção B6.

3. BASE JURÍDICA

Artigo 130º-I do Tratado CE.

4. DESCRIÇÃO DA ACÇÃO:**4.1 Objectivo geral da acção**

Os objectivos da política de investigação e de desenvolvimento tecnológico da Comunidade inserem-se no contexto dos desafios que a Comunidade deve enfrentar e das oportunidades que deve aproveitar e que se prendem prioritariamente com os problemas da sociedade, a competitividade da indústria, a criação de postos de trabalho, a qualidade de vida, a globalização dos conhecimentos, a contribuição para o desenvolvimento e para a aplicação das outras políticas comunitárias (nos termos do nº 1 do artigo 130º-F do Tratado CE) e a posição da Comunidade no mundo enquanto pólo de excelência científica e tecnológica.

Neste contexto, a acção proposta organiza-se em torno de sete temas:

- melhorar a qualidade de vida e a gestão dos recursos vivos;
- desenvolver uma sociedade da informação convivial;
- favorecer um crescimento competitivo e sustentável;
- preservar o ecossistema;
- afirmar o papel internacional da investigação comunitária;
- inovar e fazer participar as PME;
- aumentar o potencial humano.

4.2 Período coberto pela acção

1998 - 2002

As modalidades de renovação da acção são previstas no artigo 130º-I do Tratado CE.

5. CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA OU DA RECEITA**5.1 DNO****5.2 DD****5.3 Tipo de receitas:**

Alguns Estados associados contribuirão para o financiamento do quinto programa-quadro.

Nos termos dos artigos 92º e 96º do Regulamento financeiro o CCI pode beneficiar de receitas provenientes de diversas actividades concorrenciais e de outras prestações por conta de terceiros.

Nos termos do artigo 27º do Regulamento financeiro, determinadas receitas podem ser reafectadas.

6. NATUREZA DA DESPESA OU DA RECEITA

A Comunidade Europeia participa financeiramente nas actividades de investigação e de desenvolvimento tecnológico, incluindo as actividades de demonstração, a seguir denominadas "acções indirectas de IDT"; para além disso, desenvolve actividades próprias de investigação e de desenvolvimento, a seguir denominadas "acções directas de IDT".

77

1. Acções indirectas de IDT

As acções indirectas de IDT subdividem-se em cinco categorias: acções a custos repartidos, bolsas de formação, apoio às redes, acções concertadas e medidas de acompanhamento. As acções a custos repartidos constituem o instrumento privilegiado de aplicação dos programas.

A taxa de participação financeira da Comunidade nestas acções é a seguinte:

a) Acções a custos repartidos

- Projectos de investigação e desenvolvimento tecnológico, de demonstração e projectos integrados:

Os projectos de investigação e desenvolvimento tecnológico, em princípio, são financiados *até 50% dos custos elegíveis*.

Os projectos de demonstração (projectos destinados a comprovar a viabilidade técnica das tecnologias e que não podem ser comercializados enquanto tal), em princípio, são financiados *até 35% dos custos elegíveis*.

Os projectos integrados (projectos que têm uma componente de investigação e desenvolvimento tecnológico e uma componente de demonstração) são financiados à *taxa correspondente à média ponderada das taxas aplicáveis às duas componentes*.

No caso especial de entidades jurídicas sem contabilidade analítica, *os custos adicionais elegíveis decorrentes da investigação são financiados a 100%*.

- Apoio ao acesso às infra-estruturas de investigação:

O financiamento comunitário concedido enquanto contribuição para a utilização optimizada das infra-estruturas é fixado em *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados ao acolhimento das equipas de investigadores da Comunidade e à disponibilização da instalação.

- Projectos de incentivo tecnológico com o objectivo de encorajar e facilitar a participação das PME nas actividades de IDT

As actividades de "investigação em cooperação" são financiadas em *até 50% dos custos elegíveis do projecto*.

Os prémios exploratórios são financiados em *até 75% dos custos elegíveis*, que podem incluir a validação e a elaboração do projecto, um estudo de viabilidade e a procura de parceiros durante um período máximo de doze meses.

b) Bolsas de formação:

O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos elegíveis* da bolsa e uma contribuição para os custos elegíveis da instituição de acolhimento, caso esta se situe na Comunidade.

c) Apoio às redes:

O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais elegíveis* de coordenação e de criação das redes temáticas e *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados à criação e manutenção das redes de formação no domínio da investigação.

d) Acções concertadas:

O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados à concertação.

e) Medidas de acompanhamento:

O financiamento comunitário pode ir até 100% dos custos elegíveis das medidas.

Nas decisões que adoptam os programas específicos que executam o quinto programa-quadro, não há derrogações relativamente às taxas de participação financeira acima fixadas, salvo em casos particulares devidamente justificados para a acção em causa. Estas decisões podem precisar, completar ou submeter a condições ou limitações suplementares as acções indirectas de IDT acima descritas.

2. Acções directas de IDT

As acções directas de IDT a realizar pelo Centro Comum de Investigação (CCI) compreendem as actividades institucionais de investigação e de apoio científico e técnico. O financiamento comunitário é de 100% dos custos da acção directa de IDT.

3. Se necessário, eventuais decisões do Conselho, adoptadas em aplicação do artigo 130º-O do Tratado CE, fixarão as modalidades de participação financeira da Comunidade.

7. INCIDÊNCIA FINANCEIRA

7.1 Modo de cálculo do custo total da acção

O quinto programa-quadro fixa o montante global máximo, assim como a sua repartição entre as diferentes acções comunitárias e a repartição indicativa pelos temas da primeira acção. Estes montantes cobrem o financiamento das actividades de investigação bem como os custos de pessoal e as despesas administrativas.

7.2 Discriminação dos elementos da acção

Acções indirectas	Primeira acção	11 755 MECU
	Melhorar a qualidade de vida e a gestão dos recursos vivos	2 650 MECU
	Desenvolver uma sociedade da informação convivial	3 925 MECU
	Favorecer um crescimento competitivo e sustentável	3 100 MECU
	Preservar o ecossistema	2 100 MECU
	Segunda acção	491 MECU
	Terceira acção	350 MECU
	Quarta acção	1402 MECU
Acções directas	CCI	815 MECU
	Montante global máximo	14 833 MECU*

* Recordar-se que o montante de referência do quinto programa-quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica (EURATOM) é de 1 467 MECU. O total dos programas-quadro 1998-2002 é de 16 300 MECU.

7.3 Calendário indicativo das dotações

A aplicação eficaz do quinto programa-quadro requer a planificação dos fundos disponíveis para cada ano. No quadro que se segue, apresentam-se os fundos para cada ano do período de 1998-2002 (os montantes definitivos serão fixados pela autoridade orçamental).

ANO	MONTANTES REAIS 1998-2002 (MECU PREÇO CORRENTE)
	Quinto programa-quadro
1998	P.M.
1999	3 276
2000	3 640
2001	3 913
2002	4 004
TOTAL 1998-2002	14 833*

* Recorda-se que o montante de referência do quinto programa-quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica (EURATOM) é de 1 467 MECU. O total dos programas-quadro 1998-2002 é de 16 300 MECU.

8. DISPOSIÇÕES ANTI-FRAUDE PREVISTAS

Os controlos administrativos e financeiros serão numerosos em cada uma das etapas, desde a assinatura até à execução dos contratos de investigação, podendo citar-se os seguintes:

- antes da conclusão do acordo:

processo de selecção das propostas baseado na qualidade científica do projecto e na adequação realista dos custos da investigação ao conteúdo, à duração do projecto e às suas repercussões eventuais;

análise dos dados financeiros apresentados pelos proponentes no formulário de negociação do contrato.

- após a assinatura do contrato:

análise a dois níveis (científico e financeiro) das declarações de despesas, antes do seu pagamento pelos funcionários responsáveis;

Auditoria interna realizada pelo auditor financeiro;

auditoria no local, a qual deve permitir, através do exame de todos os documentos justificativos, detectar erros ou irregularidades. Para melhorar a eficácia destes controlos, os serviços da Comissão criaram uma unidade de auditoria que coordena todos os controlos realizados. Estes controlos são efectuados quer por membros desta unidade quer por empresas de auditoria com as quais a Comissão tenha celebrado um contrato e sob supervisão do pessoal da referida unidade de auditoria;

Inspecções-surpresa efectuadas pelo auditor financeiro da Comissão e pelo Tribunal de Contas Europeu.

9. ELEMENTOS DE ANÁLISE CUSTO-EFICÁCIA

9.1. Objectivos específicos e quantificáveis, população abrangida

Os objectivos específicos de cada um dos seis temas enunciados no ponto 4.1 são os seguintes:

Melhorar a qualidade de vida e a gestão dos recursos vivos: ajudar a aprofundar os conhecimentos e a desenvolver as tecnologias nos domínios do ser vivo e do ambiente com vista à melhoria da qualidade de vida e da saúde e à criação de perspectivas novas nos domínios em que a Comunidade dispõe já de trunfos, como a medicina, a biotecnologia e a agroindústria.

Desenvolver uma sociedade da informação convivial: desenvolver e adoptar as tecnologias necessárias para realizar plenamente o potencial da sociedade da informação criando, assim, múltiplas possibilidades para os cidadãos e empresas da Comunidade nos domínios do comércio, trabalho, transportes, ambiente, educação e formação, saúde e cultura.

Favorecer um crescimento competitivo e sustentável: desenvolver e divulgar os conhecimentos e tecnologias para conceber, criar procedimentos e fabricar produtos “limpos” e de qualidade, competitivos no mercado do futuro; este desenvolvimento compreende os sistemas de transporte económicos, seguros e pouco poluentes.

Preservar o ecossistema: Desenvolver e aproveitar os conhecimentos e as tecnologias necessários no domínio do ambiente, da energia e da gestão sustentável dos recursos do ecossistema para corresponder a uma vasta gama de necessidades e criar novos mercados que constituam fonte de emprego. Este tema é completado por actividades no domínio da energia nuclear descritas no quinto programa-quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica (CEEa).

Afirmar o papel internacional da investigação comunitária: por um lado, dar um contributo para a aplicação da política externa da Comunidade, nomeadamente na perspectiva de novas adesões à União; por outro lado, promover a cooperação científica e tecnológica internacional por forma a gerar benefícios mútuos e equilibrados.

Inovar e fazer participar as PME: promover e facilitar a exploração dos resultados da investigação e favorecer a emergência de empresas inovadoras; fazer com que as pequenas e médias empresas beneficiem de um acesso facilitado às tecnologias avançadas de que necessitam e às possibilidades oferecidas pelos programas de investigação da Comunidade.

Aumentar o potencial humano: manter e ajudar a desenvolver o potencial de conhecimento da Comunidade através de um apoio reforçado à formação e à mobilidade dos investigadores, da melhoria da utilização das infra-estruturas de investigação e da mobilização das ciências sociais e económicas para identificação das tendências e necessidades económicas e sociais, presentes e futuras.

O quinto programa-quadro organiza-se em torno de acções-chave, de actividades de investigação e de desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico, de actividades de apoio às infra-estruturas de investigação e de actividades desenvolvidas ao abrigo das acções II, III e IV do Tratado (incluindo actividades específicas e actividades de coordenação) com o objectivo de garantir a coerência das actividades de natureza equivalente desenvolvidas ao abrigo de programas específicos no âmbito da acção I do Tratado.

Os objectivos científicos e tecnológicos das actividades do centro comum de Investigação correspondem aos do quinto programa-quadro, muito embora devam satisfazer igualmente os requisitos das várias políticas comunitárias. Estas actividades inscrevem-se designadamente nos domínios que requerem competências neutras e independentes a nível europeu, assim como nos domínios em relação aos quais o CCI disponha de competências ou instalações especiais ou excepcionais.

A população abrangida pela presente acção é a seguinte: empresas, mais especialmente as PME, centros de investigação e universidades.

9.2. Justificação da acção

Por força do artigo 130º-F do Tratado e com esta nova acção, a Comunidade continuará a reforçar as bases científicas e tecnológicas da indústria europeia, a favorecer o desenvolvimento da sua competitividade internacional e a promover as acções de investigação consideradas necessárias ao abrigo de outros capítulos do Tratado.

Esta continuação é proposta depois das avaliações (de acordo com a iniciativa SEM 2000) das acções desenvolvidas ao longo dos últimos cinco anos. Mais de 170 peritos independentes participaram nestas avaliações que foram realizadas no segundo semestre de 1996 e início de 1997.

Resulta das referidas avaliações que, globalmente, os programas atingiram os respectivos objectivos, nomeadamente assegurando o financiamento de uma série de actividades de grande qualidade. Por conseguinte, no seu conjunto, o programa-quadro exerce um impacto significativo nas actividades de

81

investigação desenvolvidas nos Estados-membros e conduz ao desenvolvimento de numerosíssimas redes de colaboração transnacionais.

Todavia, as conclusões do “painel” de avaliação a cinco anos também chamaram a atenção para o facto de o programa-quadro se ter transformado ao longo dos anos num quadro geral para desenvolver actividades sobre temas excessivamente numerosos e dispersos, devendo ser adaptado às realidades das evoluções sociais, económicas e científicas. Por conseguinte, é necessário concentrar os meios num número mais reduzido de temas com objectivos precisos, essencialmente de natureza socioeconómica.

A presente proposta de nova acção segue estas recomendações, propondo, nomeadamente, a concentração de esforços em seis grandes temas (ver ponto 9.1).

9.3 Acompanhamento e avaliação da acção

A natureza e periodicidade do processo de avaliação deverão permitir à Comissão satisfazer as obrigações que lhe incumbem por força do artigo 5º do quinto programa-quadro e avaliar os programas específicos.

Todos os anos, com a ajuda de peritos independentes com as qualificações adequadas, a Comissão examina o estado de realização do programa-quadro em função dos critérios fixados nomeadamente no Anexo 1 do quinto programa-quadro. Em especial, a Comissão verifica se os objectivos, as prioridades e os meios financeiros continuam a adequar-se à evolução da situação. Eventualmente, a Comissão apresenta propostas para adaptar ou completar o programa-quadro.

Para além disto, antes de apresentar a sua proposta de sexto programa-quadro, a Comissão procederá a uma avaliação externa, efectuada por peritos independentes de alto nível, da gestão e do estado de evolução das acções comunitárias desenvolvidas nos cinco anos que precedem essa avaliação com base nos critérios fixados nomeadamente no Anexo 1 do quinto programa-quadro. A Comissão comunicará as conclusões dessa avaliação, acompanhadas das suas observações, ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões.

9.4. Coerência com a programação financeira

As dotações anuais são autorizadas pela autoridade orçamental dentro dos limites das perspectivas financeiras e respeitando o montante global máximo previsto pelo Tratado CE para o programa-quadro, ou seja, 14 833 MECU.

10. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

Dentro de um espírito de gestão económica dos recursos, as despesas de pessoal e administrativas serão atentamente avaliadas, considerando a nova estrutura do quinto programa-quadro. Esta análise será realizada no âmbito das decisões relativas à adopção dos programas específicos que executam o quinto programa-quadro.

FICHA FINANCEIRA**1. DESIGNAÇÃO DA ACÇÃO**

Proposta de Decisão do Conselho relativa ao quinto programa-quadro da Comunidade Europeia da Energia Atómica (EURATOM) de acções em matéria de investigação e ensino (1998-2002), a seguir denominado "quinto programa-quadro".

2. RUBRICA ORÇAMENTAL IMPLICADA

Subsecção B6.

3. BASE JURÍDICA

Artigo 7º do Tratado CEEA.

4. DESCRIÇÃO DA ACÇÃO:**4.1 Objectivo geral da acção**

A investigação no domínio da energia nuclear da Comunidade Europeia da Energia Atómica (CEEa) resulta da necessidade de desenvolvimento de sistemas energéticos seguros e aceitáveis, que observem as normas ambientais e competitivos em termos de custos de produção. O seu objectivo global é constituir um contributo significativo para a política de diversificação do aprovisionamento energético, nomeadamente através do aumento da segurança e das salvaguardas dos sistemas energéticos nucleares, por forma a aumentar a competitividade industrial da Comunidade a curto e a médio prazo.

4.2 Período coberto pela acção

1998 - 2002

As modalidades da renovação da acção estão ligadas às dos programas de investigação e ensino previstos no artigo 7º do Tratado CEEA.

5. CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA OU DA RECEITA**5.1 DNO****5.2 DD****5.3 Tipo de receitas:**

Alguns Estados associados contribuirão para o financiamento do quinto programa-quadro.

Nos termos dos artigos 92º e 96º do Regulamento Financeiro, o CCI pode beneficiar de receitas provenientes de diversas actividades concorrenciais e de outras prestações por conta de terceiros.

Nos termos do artigo 27º do Regulamento Financeiro, determinadas receitas podem ser reafectadas.

6. NATUREZA DA DESPESA OU DA RECEITA

A Comunidade Europeia da Energia Atómica participa financeiramente nas actividades de investigação, incluindo as actividades de demonstração, e de ensino, a seguir denominadas "acções indirectas de IDE"; para além disso, desenvolve actividades próprias, nomeadamente de demonstração e ensino, a seguir denominadas "acções directas de IDE".

1. Acções indirectas de IDE

As acções indirectas de IDE subdividem-se em cinco categorias: acções a custos repartidos, bolsas de formação, apoio às redes, acções concertadas e medidas de acompanhamento. As acções a custos repartidos constituem o instrumento privilegiado de aplicação dos programas. A taxa de participação financeira da Comunidade nestas acções é a seguinte:

a) Acções a custos repartidos

- *Projectos de investigação e desenvolvimento tecnológico, de demonstração e projectos integrados:*

Os projectos de investigação e desenvolvimento tecnológico, em princípio, são financiados *até 50% dos custos elegíveis*.

Os projectos de demonstração (projectos destinados a comprovar a viabilidade técnica das tecnologias e que não podem ser comercializados enquanto tal), em princípio, são financiados em *até 35% dos custos elegíveis*.

Os projectos integrados (projectos que têm uma componente de investigação e desenvolvimento tecnológico e uma componente de demonstração) são financiados à *taxa correspondente à média ponderada das taxas aplicáveis às duas componentes*.

No caso especial de entidades jurídicas sem contabilidade analítica, *os custos adicionais elegíveis decorrentes da investigação são financiados a 100%*.

- *Apoio ao acesso às infra-estruturas de investigação:*

O financiamento comunitário concedido enquanto contribuição para a utilização optimizada das infra-estruturas é fixado em *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados ao acolhimento das equipas de investigadores da Comunidade e à disponibilização da instalação.

b) Bolsas de formação:

O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos elegíveis* da bolsa e envolve uma contribuição para os custos elegíveis da instituição de acolhimento quando esta se situa na Comunidade.

c) Apoio às redes:

O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais elegíveis* de coordenação e de criação das redes temáticas e *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados à criação e manutenção das redes de formação no domínio da investigação.

d) Acções concertadas:

O financiamento comunitário cobre *até 100% dos custos adicionais elegíveis* ligados à concertação.

e) Medidas de acompanhamento:

O financiamento comunitário pode ir *até 100% dos custos elegíveis das medidas*.

Nas decisões que adoptam os programas específicos que executam o quinto programa-quadro, não há derrogações relativamente às taxas de participação financeira acima fixadas, salvo em casos particulares devidamente justificados para a acção em causa. Estas decisões podem precisar, completar ou submeter a condições ou limitações suplementares as acções indirectas de IDE acima descritas.

2. Acções directas de IDE

As acções directas de IDE a realizar pelo Centro Comum de Investigação (CCI) compreendem as actividades institucionais de investigação e de apoio científico e técnico. O financiamento comunitário é *de 100% dos custos da acção directa de IDE*.

3. As modalidades da participação financeira da Comunidade na empresa comum JET, nas actividades ITER, nos contratos de associação e em determinadas tarefas que apenas podem ser executadas pela indústria encontram-se definidas no respectivo programa de investigação e ensino.

7. INCIDÊNCIA FINANCEIRA

7.1 Modo de cálculo do custo total da acção

O quinto programa-quadro fixa o montante de referência. Este montante cobre o financiamento das actividades de investigação, bem como os custos de pessoal e as despesas administrativas.

7.2 Discriminação dos elementos da acção

Acções indirectas	Fusão + Cisão	1 141 MECU
Acções directas	CCI	326 MECU
	MONTANTE DE REFERENCIA	1 467 MECU*

* Recorda-se que o montante de referência do quinto programa-quadro da Comunidade Europeia é de 14 833 MECU. O total dos programas-quadro 1998-2002 é de 16 300 MECU.

7.3 Calendário indicativo das dotações

A aplicação eficaz do quinto programa-quadro requer a planificação dos fundos disponíveis para cada ano. No quadro que se segue apresentam-se os fundos para cada ano do período de 1998-2002 (os montantes definitivos serão fixados pela autoridade orçamental).

ANO	MONTANTES REAIS 1998-2002 (MECU PREÇO CORRENTE)
	Quinto programa-quadro
1998	P.M.
1999	324
2000	360
2001	387
2002	396
TOTAL 1998-2002	1 467*

* Recorda-se que o montante de referência do quinto programa-quadro da Comunidade Europeia é de 14 833 MECU. O total dos programas-quadro 1998-2002 é de 16 300 MECU.

8. DISPOSIÇÕES ANTI-FRAUDE PREVISTAS

Os controlos administrativos e financeiros serão numerosos em cada uma das etapas, desde a assinatura até à execução dos contratos de investigação, podendo citar-se os seguintes:

85

- antes da conclusão do acordo:

processo de selecção das propostas baseado na qualidade científica do projecto e na adequação realista dos custos da investigação ao conteúdo, à duração do projecto e às suas repercussões eventuais;

análise dos dados financeiros apresentados pelos proponentes no formulário de negociação do contrato.

- após a assinatura do contrato:

análise a dois níveis (científico e financeiro) das declarações de despesas, antes do seu pagamento pelos funcionários responsáveis;

auditoria interna realizada pelo auditor financeiro;

auditoria no local, a qual deve permitir detectar erros ou irregularidades, através do exame de todos os documentos justificativos. Para melhorar a eficácia destes controlos, os serviços da Comissão criaram uma unidade de auditoria que coordena todos os controlos realizados. Estes controlos são efectuados quer por membros desta unidade quer por empresas de auditoria com as quais a Comissão tenha celebrado um contrato e sob a supervisão do pessoal da referida unidade de auditoria;

inspecções-surpresa efectuadas pelo auditor financeiro da Comissão e pelo Tribunal de Contas Europeu.

9. ELEMENTOS DE ANÁLISE CUSTO-EFICÁCIA

9.1. Objectivos específicos e quantificáveis, população abrangida

Para se alcançar o objectivo global descrito no ponto 4.1 supra, o quinto programa-quadro é implementado por intermédio de programas de investigação e ensino que envolvem aspectos temáticos e horizontais (cooperação com estados terceiros, divulgação e valorização dos resultados e promoção da formação e da mobilidade dos investigadores da EURATOM).

As actividades no domínio da energia nuclear destes programas de investigação e ensino complementam as actividades das acções-chave e as actividades de carácter genérico relativas à energia do programa “Preservar o Ecossistema”, descritas na proposta relativa ao quinto programa-quadro da Comunidade Europeia. Os seus objectivos específicos são a criação de protótipos de reactores para centrais eléctricas que correspondam às necessidades da sociedade (segurança de funcionamento, preservação do ambiente e viabilidade económica) e a segurança e as salvaguardas dos sistemas energéticos nucleares, nomeadamente na perspectiva dos novos mercados de exportação.

No que respeita aos aspectos temáticos, o programa-quadro articula-se em torno de uma “acção-chave” e de actividades de investigação e desenvolvimento de tecnologias de carácter genérico; as questões horizontais, por seu turno, incluem actividades ligadas aos objectivos gerais da política comunitária nos domínios das relações externas, da inovação e dos recursos humanos.

Os objectivos científicos e tecnológicos das actividades do centro Comum de Investigação correspondem aos do quinto programa-quadro, mas devem corresponder igualmente às necessidades das várias políticas comunitárias. Estas actividades inscrevem-se nomeadamente nos domínios que requerem um saber-fazer neutro e independente a nível europeu e/ou nos domínios em relação aos quais o CCI dispõe de competências e de instalações especiais ou excepcionais.

A população abrangida pela presente acção é a seguinte: empresas, centros de investigação e universidades.

9.2. Justificação da acção

Ao abrigo do Tratado CEEA e com esta nova acção, a Comunidade continuará a reforçar as acções empreendidas pelos Estados-membros no domínio nuclear, através da execução dos programas de investigação e ensino.

Esta continuação é proposta depois das avaliações (de acordo com a iniciativa SEM 2000) das acções desenvolvidas ao longo dos últimos cinco anos. Estas avaliações foram realizadas no segundo semestre de 1996 e no início de 1997.

Resulta das referidas avaliações que, globalmente, os programas atingiram os respectivos objectivos, nomeadamente assegurando o financiamento de uma série de actividades de grande qualidade. Por conseguinte, no seu conjunto, o programa-quadro exerce um impacto significativo nas actividades de investigação desenvolvidas nos Estados-membros e conduz ao desenvolvimento de numerosíssimas redes de colaboração transnacionais.

9.3 Acompanhamento e avaliação da acção

A natureza e periodicidade do processo de avaliação deverão permitir à Comissão satisfazer as obrigações que lhe incumbem por força do artigo 5º do quinto programa-quadro e avaliar os programas de investigação e ensino.

Todos os anos, com a ajuda de peritos independentes com as qualificações adequadas, a Comissão examina o estado de realização do programa-quadro em função dos critérios fixados nomeadamente no Anexo I do quinto programa-quadro. Em especial, a Comissão verifica se os objectivos, as prioridades e os meios financeiros continuam a adequar-se à evolução da situação. Eventualmente, a Comissão apresenta propostas para adaptar ou completar o programa-quadro.

Além disso, antes de apresentar a sua proposta de sexto programa-quadro, a Comissão procederá a uma avaliação externa, efectuada por peritos independentes de alto nível, da implementação dos domínios (fusão termonuclear controlada e sistemas energéticos ligados à cisão nuclear) desenvolvidos nos cinco anos que precedem essa avaliação com base nos critérios fixados nomeadamente no Anexo I do quinto programa-quadro. A Comissão comunicará as conclusões dessa avaliação, acompanhadas das suas observações, ao Parlamento Europeu, ao Conselho e ao Comité Económico e Social.

9.4. Coerência com a programação financeira

No que respeita ao quinto programa-quadro, o montante de referência para a execução do programa é de 1 467 MECU. As dotações anuais são autorizadas pela autoridade orçamental dentro dos limites das perspectivas financeiras.

10. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

Dentro de um espírito de gestão económica dos recursos, as despesas de pessoal e administrativas serão atentamente avaliadas, considerando a nova estrutura do quinto programa-quadro. Esta análise será realizada no âmbito das decisões relativas à adopção dos programas de investigação e ensino que implementam o quinto programa-quadro.

ISSN 0257-9553

COM(98) 8 final

DOCUMENTOS

PT

15 12

N.º de catálogo : CB-CO-98-020-PT-C

ISBN 92-78-30195-7

Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias

L-2985 Luxemburgo