

II

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

CONSELHO

DECISÃO DO CONSELHO

de 25 de Janeiro de 1999

que adopta um programa específico de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração no domínio «Qualidade de vida e gestão dos recursos vivos» (1998-2002)

(1999/167/CE)

O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia e, nomeadamente, o n.º 4 do seu artigo 130.ºI,

Tendo em conta a proposta da Comissão⁽¹⁾,

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu⁽²⁾,

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

(1) Considerando que, através da sua Decisão n.º 182/1999/CE⁽⁴⁾, o Parlamento Europeu e o Conselho adoptaram o quinto programa-quadro de acções da Comunidade Europeia (a seguir designado por «quinto programa-quadro») em matéria de investigação, de desenvolvimento tecnológico e de demonstração (a seguir designados por «IDT»), a realizar durante o período de 1998-2002, tendo definido as orientações gerais e os objectivos científicos e tecnológicos das acções a desenvolver no domínio «Qualidade de vida e gestão dos recursos vivos»;

(2) Considerando que o n.º 3 do artigo 130.ºI do Tratado prevê que o programa-quadro seja posto

em prática mediante programas específicos desenvolvidos no âmbito de cada uma das acções que o compõem; que cada programa específico definirá as regras da respectiva realização, fixará a sua duração e preverá os meios considerados necessários;

(3) Considerando que, nos termos do n.º 2 do artigo 4.º da Decisão n.º 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)⁽⁵⁾, e com o n.º 2 do artigo 4.º das decisões do Conselho relativas aos programas específicos de aplicação do quarto programa-quadro, a Comissão mandou proceder a uma avaliação externa, que transmitiu, juntamente com as suas conclusões e observações, ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões;

(4) Considerando que, nos termos do artigo 130.ºJ do Tratado, a Decisão 1999/66/CE do Conselho, de 22 de Dezembro de 1998, relativa às regras de participação das empresas, centros de investigação e universidades e às regras de difusão dos resultados da investigação para execução do quinto programa-quadro da Comunidade Europeia (1998/2002)⁽⁶⁾ (a seguir designadas por «regras de participação e difusão»), é aplicável ao presente programa específico; que estas regras permitem a participação do Centro Comum de

⁽¹⁾ JO C 260 de 18.8.1998, p. 1.

⁽²⁾ Parecer emitido em 15 de Dezembro de 1998 (ainda não publicado no Jornal Oficial).

⁽³⁾ JO C 407 de 28.12.1998, p. 123.

⁽⁴⁾ JO L 26 de 1.2.1999, p. 1.

⁽⁵⁾ JO L 126 de 18.5.1994, p. 1. Decisão com a última redacção que lhe foi dada pela Decisão n.º 2535/97/CE (JO L 347 de 18.12.1997, p. 1).

⁽⁶⁾ JO L 26 de 1.2.1999, p. 56.

Investigação nas acções indirectas abrangidas pelo presente programa específico;

- (5) Considerando que, para efeitos de execução do presente programa, poderão revelar-se oportunas, para além da cooperação abrangida pelo Acordo sobre o Espaço Económico Europeu ou por acordos de associação, acções de cooperação internacional com países terceiros ou organizações internacionais, nomeadamente com base no artigo 130.ºM do Tratado;
- (6) Considerando que a execução do presente programa incluirá também acções e mecanismos destinados a incentivar, difundir e explorar os resultados da IDT, em especial junto das pequenas e médias empresas (PME), bem como acções de incentivo à mobilidade e à formação dos investigadores;
- (7) Considerando que importa que a comunidade científica, a comunidade empresarial e a comunidade de utilizadores contribuam de forma significativa para a definição das acções a empreender e sejam implicadas, na medida do possível, na execução do programa;
- (8) Considerando que as acções de investigação do âmbito do quinto programa-quadro deverão também ser orientadas para a inovação, para que possam contribuir, designadamente, para os objectivos do primeiro plano de acção para a inovação;
- (9) Considerando que deverá ser dado especial destaque ao incentivo à participação de PME;
- (10) Considerando que a política de igualdade de oportunidades da Comunidade deverá ser tida em conta na implementação do presente programa;
- (11) Considerando que uma gestão eficiente e transparente contribuirá para que o programa seja mais eficaz e mais acessível aos utilizadores;
- (12) Considerando que as despesas administrativas deverão ser incluídas no orçamento comunitário de forma transparente;
- (13) Considerando que, por um lado, haverá que acompanhar a execução do presente programa de modo a poder adaptá-lo, quando necessário, à evolução científica e tecnológica e, por outro, haverá que mandar proceder, em tempo útil, a uma avaliação, por peritos independentes, da forma como evoluiu;
- (14) Considerando que o Comité de Investigação Científica e Técnica foi consultado sobre o conteúdo científico e tecnológico dos programas específicos,

ADOPTOU A PRESENTE DECISÃO:

Artigo 1.º

Nos termos do n.º 1 do artigo 3.º do quinto programa-quadro, é adoptado o programa específico relativo à «Qualidade de vida e gestão dos recursos vivos» (a seguir designado por «o programa específico»), para o período compreendido entre 25 de Janeiro de 1999 e 31 de Dezembro de 2002.

Artigo 2.º

1. De acordo com o anexo III do quinto programa-quadro, o montante considerado necessário para a execução do presente programa específico eleva-se a 2 413 milhões de euros, dos quais um máximo de 6,5 % para as despesas administrativas da Comissão.

Apresenta-se no anexo I uma repartição indicativa desse montante.

2. Do montante referido no n.º 1:

— 553 milhões de euros são destinados ao período de 1998 a 1999,

e

— 1 860 milhões de euros são destinados ao período de 2000 a 2002.

No caso referido no n.º 1, alínea c), do artigo 2.º do quinto programa-quadro, o Conselho adaptará o último montante nas condições previstas no n.º 1, segundo travessão, da alínea c), do artigo 2.º do quinto programa-quadro. Enquanto se aguarda a decisão do Conselho, o presente programa específico não será executado para além do disposto no primeiro travessão.

3. A autoridade orçamental fixará, tendo em conta os objectivos científicos e tecnológicos e as prioridades definidos na presente decisão, as dotações a atribuir a cada exercício, em função da disponibilidade dos recursos atribuídos no contexto das perspectivas plurianuais.

Artigo 3.º

1. As grandes linhas, os objectivos científicos e tecnológicos e as prioridades do programa específico, que figuram no anexo II, estão em conformidade com os princípios e com as três categorias de critérios de selecção enunciados no anexo I do quinto programa-quadro.

2. De acordo com esses princípios e critérios, serão aplicados à selecção das acções de IDT a realizar os critérios de selecção previstos no artigo 10.º das regras de participação e difusão.

Além disso, qualquer participação de entidades industriais em acções a custos repartidos viradas para a indústria deverá, em princípio, ser adequada à natureza e à finalidade da acção.

A execução do programa respeitará todos estes critérios, ainda que com diferentes ponderações, nomeadamente no que respeita ao programa de trabalho definido no n.º 1 do artigo 5.º

3. As regras de participação e difusão são aplicáveis ao programa específico.

4. As regras pormenorizadas da participação financeira da Comunidade no programa específico são as referidas no artigo 4.º do quinto programa-quadro.

As acções indirectas de IDT do programa específico são definidas nos anexos II e IV do quinto programa-quadro.

As regras de execução do programa específico são apresentadas no anexo III à presente decisão.

Artigo 4.º

Tendo em conta os critérios referidos no artigo 3.º, os objectivos científicos e tecnológicos e as prioridades enunciadas no anexo II, a Comissão:

- a) Acompanhará, com a ajuda de peritos externos independentes, a execução do programa específico e, se necessário, apresentará ao Conselho propostas de adaptação, em conformidade com o n.º 1 do artigo 5.º do quinto programa-quadro;
- b) Mandará proceder à avaliação externa prevista no n.º 2 do artigo 5.º do quinto programa-quadro no que respeita às acções realizadas nos domínios abrangidos pelo programa específico.

Artigo 5.º

1. A Comissão elaborará um programa de trabalho que especifique:

- a) Mais pormenorizadamente, os objectivos e as prioridades de IDT enunciados no anexo II;

b) O calendário indicativo de execução do programa específico;

c) As modalidades de coordenação definidas no anexo III e as regras destinadas a assegurar o cumprimento dos objectivos, em matéria de inovação e de participação de PME, da terceira acção do quinto programa-quadro;

d) Na medida do necessário, os critérios de selecção e respectivas regras de aplicação para cada tipo de acção indirecta de IDT.

2. O programa de trabalho deverá ter em conta os interesses envolvidos, particularmente os das comunidades científica, empresarial e dos utilizadores, e servirá de base à execução das acções indirectas de IDT, em conformidade com o procedimento descrito nas regras de participação e difusão.

3. O programa de trabalho será actualizado sempre que seja necessário e a Comissão deverá pô-lo à disposição dos interessados de uma forma convival, incluindo a electrónica.

Artigo 6.º

1. A execução do presente programa específico fica a cargo da Comissão.

2. O procedimento descrito no artigo 7.º será aplicável à adopção das seguintes medidas:

- elaboração e actualização do programa de trabalho referido no n.º 1 do artigo 5.º, inclusive no que diz respeito ao teor dos convites à apresentação de propostas,
- aprovação das acções de IDT para as quais é proposto financiamento, incluindo a participação de entidades de países terceiros, sempre que o montante estimado da contribuição da Comunidade ao abrigo do presente programa seja igual ou superior a 0,8 milhão de euros,
- definição do mandato para a avaliação externa prevista no n.º 2 do artigo 5.º do quinto programa-quadro,
- qualquer ajustamento da repartição indicativa do montante referido no anexo I.

Artigo 7.º

1. A Comissão será assistida por um comité de programa (a seguir denominado «o comité»), formado

por representantes dos Estados-Membros e presidido pelo representante da Comissão.

2. Nos casos referidos no n.º 2 do artigo 6.º, o representante da Comissão submeterá à apreciação do comité um projecto das medidas a tomar. O comité emitirá o seu parecer sobre esse projecto num prazo que o presidente pode fixar em função da urgência da questão em causa. O parecer será emitido por maioria, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 148.º do Tratado para a adopção das decisões que o Conselho é chamado a tomar sob proposta da Comissão. Nas votações no comité, os votos dos representantes dos Estados-Membros estão sujeitos à ponderação definida do mesmo artigo. O presidente não participa na votação.

3. a) A Comissão adoptará as medidas projectadas desde que sejam conformes com o parecer do comité.

b) Se as medidas projectadas não forem conformes com o parecer do comité, ou na ausência de parecer, a Comissão submeterá sem demora ao Conselho uma proposta relativa às medidas a tomar. O Conselho deliberará por maioria qualificada.

Se, no termo de um prazo de nove semanas a contar da data em que o assunto foi submetido à apreciação do Conselho, este ainda não tiver deliberado, a Comissão adoptará as medidas propostas.

4. A Comissão informará regularmente o comité sobre a evolução geral da execução do programa específico e, nomeadamente, sobre a evolução de todas as acções de IDT financiadas ao abrigo do presente programa.

Artigo 8.º

Nos termos do n.º 4 do artigo 5.º do quinto programa-quadro, a Comissão informará regularmente o Conselho e o Parlamento Europeu, da execução geral do programa, incluindo no que se refere à participação das PME e à simplificação dos procedimentos administrativos.

Artigo 9.º

Os Estados-Membros são os destinatários da presente decisão.

Feito em Bruxelas, em 25 de Janeiro de 1999.

Pelo Conselho
O Presidente
J. FISCHER

ANEXO I

REPARTIÇÃO INDICATIVA DO MONTANTE ESTIMADO NECESSÁRIO

(em milhões de euros)

Tipo de acção	Montante
a) Acções-chave:	
i) Alimentação, nutrição e saúde	290
ii) Controlo das doenças infecciosas	300
iii) A «fábrica celular»	400
iv) Ambiente e saúde	160
v) Agricultura, pescas e silvicultura sustentáveis, e desenvolvimento integrado das zonas rurais e das zonas montanhosas	520
vi) O envelhecimento da população e deficiências	190
b) Actividades de investigação e de desenvolvimento tecnológico de carácter genérico	483
c) Apoio às infra-estruturas de investigação	70
Total	2 413

ANEXO II

GRANDES LINHAS, OBJECTIVOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS E PRIORIDADES

INTRODUÇÃO

A evolução económica e política da Europa deu lugar, globalmente, a uma maior prosperidade, a um aumento da esperança de vida e ao melhoramento das condições de trabalho. Esses benefícios foram, no entanto, acompanhados por novos desafios, como o aumento dos custos de saúde, o envelhecimento da população e a degradação do ambiente e uma reforçada preocupação ética. É cada vez mais evidente a existência de uma rotura entre as actividades humanas e os recursos naturais, sejam eles da agricultura e da pesca, da actividade mineira ou do ambiente no seu conjunto. Paradoxalmente, este processo ocorreu concomitantemente com uma verdadeira «explosão» da base de conhecimentos sobre a estrutura e o funcionamento dos seres vivos, que anuncia novos desenvolvimentos em todos os sectores correspondentes, nomeadamente cuidados de saúde, produtos farmacêuticos, agricultura, alimentação, etc.

A Europa tem uma sólida experiência e uma excelente reputação no que respeita à investigação e às aplicações no domínio das ciências e tecnologias do ser vivo. Para além disso, a Europa constitui um enorme mercado único com grandes tradições de receptividade para os produtos baseados no ser vivo. Assim, a Europa dispõe de um grande potencial para enfrentar e resolver os principais desafios que se colocam, como por exemplo o abastecimento alimentar variado e seguro, a prestação de cuidados de saúde a preços acessíveis, melhores medicamentos, etc. Os princípios científicos subjacentes à exploração dos materiais vivos e naturais para esses fins estão a atravessar mudanças radicais, decorrentes da revelação do funcionamento íntimo e interactivo que caracteriza os seres vivos. Dado o processo do conhecimento científico nas últimas décadas, é lícito esperar uma maior capacidade de análise das questões que se prendem com a produção alimentar, a terapêutica para diferentes doenças e a gestão e utilização sustentáveis dos recursos biológicos, para além do esclarecimento das suas relações com o comportamento e as necessidades humanas, as práticas industriais e as exigências dos consumidores.

É objectivo estratégico do programa articular a capacidade de descobrir com a capacidade de produzir, de forma a satisfazer as necessidades da sociedade e dar resposta às expectativas dos cidadãos, numa óptica de prosperidade, criação de emprego e de melhoramento do ambiente. A estratégia de investigação do presente programa passa pela concentração dos esforços em domínios específicos em que o aumento dos conhecimentos poderá potencialmente trazer respostas técnicas a algumas das questões fundamentais que se colocam aos cidadãos e que deverão ser tratadas à escala europeia. Devem ser respeitados, igualmente, os valores éticos fundamentais.

A novidade desta abordagem reside na vontade de acoplar a dinâmica de uma produção maciça de conhecimento com um pequeno número de domínios de que se esperam efeitos derivados desejáveis, embora continuando a busca de uma renovação dos conhecimentos para reforço dos pontos fortes da Europa nos domínios promotores do crescimento e do aumento da qualidade de vida.

As soluções científicas e técnicas propostas deverão ser encaradas como parte de uma abordagem sistémica integrada, em que os seres humanos estão no cerne da problemática da «qualidade de vida» e da «gestão dos recursos vivos». Foram identificadas seis acções-chave em que a investigação europeia deverá dar um contributo fundamental para a solução dos problemas existentes através de produtos, processos ou serviços inovadores. Essas acções-chave são orientadas para dar resposta às necessidades socioeconómicas e aos objectivos das políticas comunitárias, nomeadamente nos domínios da agricultura e da pesca, da indústria e dos consumidores e ainda do ambiente e da saúde. Sempre que necessário, será integrada horizontalmente em todo o programa a dimensão ligada com o género.

Essas acções serão completadas por actividades de investigação e de desenvolvimento tecnológico de carácter genérico, bem como por actividades de apoio às infra-estruturas de investigação, que visam a constituição, a mais longo prazo, de uma base de conhecimentos apropriada em todos os domínios de importância estratégica para o futuro.

Responder às necessidades socioeconómicas. Do lado da procura, deverá ser desenvolvida investigação para promover a saúde, conciliar o progresso económico com as exigências de protecção do ambiente e melhorar a resposta às necessidades dos consumidores. A exploração dos resultados do programa deve ter em conta a dimensão socioeconómica. Do lado da oferta, este sector apresenta um enorme potencial de crescimento económico e de criação de emprego, quer nas indústrias tradicionais, nomeadamente nas ligadas à produção primária quer nas novas indústrias de alta tecnologia.

Aumentar o valor acrescentado europeu. As questões transnacionais, como por exemplo as questões relacionadas com a saúde (epidemiologia, nutrição, aspectos relacionados com a segurança dos alimentos, envelhecimento, incluindo as deficiências relacionadas com o envelhecimento, e doenças raras), ou a gestão de recursos transnacionais (recursos vivos terrestres e aquáticos), terão que ser tratadas de forma selectiva. Outros domínios, como a toxicomania, a segurança biológica e a bioética, implicam uma consolidação das bases científicas para apoio das políticas comunitárias. Muitas das actividades que serão desenvolvidas no âmbito do presente programa (por exemplo, investigação do genoma, ciências neurológicas e avaliação das tecnologias), devido à sua dimensão e complexidade, só serão realizáveis se forem executadas a nível europeu.

Apoiar a competitividade europeia. O programa baseia-se nos pontos fortes específicos, em termos científicos, das áreas de conhecimento e dos sectores produtivos com forte potencial de crescimento, como por exemplo a biotecnologia ou o sector alimentar. A promoção da qualidade de vida e das ciências e tecnologias do ser vivo e a quebra da associação entre crescimento económico e degradação ambiental contribuirão a curto e a longo prazo para o aumento da competitividade e do emprego na Europa. A Europa deverá favorecer a criação de empresas, nomeadamente nos sectores da biotecnologia e agro-alimentar, que nos últimos tempos têm apresentado uma taxa de crescimento consistente.

Favorecer a segurança biológica. A avaliação do comportamento e do impacto dos organismos recombinantes (por exemplo, plantas transgénicas, microorganismos, vacinas, etc.) sobre a saúde humana e dos animais e do seu destino final no ambiente será integrada em todas as acções-chave para as quais seja relevante.

Respeitar um enquadramento ético. Será garantido, em todas as actividades do programa específico, o total respeito pelos direitos humanos e pelos princípios éticos fundamentais, em conformidade com o artigo 6.º da decisão do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao quinto programa-quadro. Esses princípios incluem normas relativas ao bem-estar dos animais em conformidade com a legislação comunitária.

ARTICULAÇÃO E COMPLEMENTARIDADE COM OS OUTROS PROGRAMAS

A coordenação com outros programas será baseada na promoção de interacções sinérgicas e de actividades complementares, evitando redundâncias desnecessárias:

- A coordenação com o programa específico «Sociedade da informação convivial» baseia-se no seguinte princípio: as actividades relativas às tecnologias da sociedade da informação propriamente ditas (que incluem o desenvolvimento, acções de demonstração e de assimilação das tecnologias) serão concentradas no programa «Sociedade da informação convivial», enquanto que as actividades relacionadas com a distribuição, integração e adaptação dessas tecnologias em aplicações nos domínios da qualidade de vida e da gestão dos recursos vivos serão realizadas ao abrigo do presente programa.
- A coordenação com os programas «Crescimento competitivo e sustentável» e «Energia, ambiente e desenvolvimento sustentável» repousa numa interacção estreita da acção-chave «Alimentação, nutrição e saúde» do presente programa com a acção-chave «Produtos, processos e organização inovadores» do programa «Crescimento competitivo e sustentável» e os aspectos correspondentes do programa «Energia, ambiente e desenvolvimento sustentável». Serão ainda estabelecidas interacções semelhantes entre as acções-chave «A fábrica celular» e «Agricultura, pescas e silvicultura sustentáveis, e desenvolvimento integrado das zonas rurais e das zonas montanhosas» e as acções pertinentes dos programas «Crescimento competitivo e sustentável» e «Energia, ambiente e desenvolvimento sustentável».
- Será desenvolvida uma estreita coordenação com o programa «Afirmar o papel internacional da investigação comunitária», em especial quando a colaboração com iniciativas internacionais possa representar um valor acrescentado para os esforços europeus de IDT.
- As possibilidades oferecidas pelos programas COST e Eureka serão exploradas ao máximo, tal como a cooperação com organizações internacionais, a fim de fomentar sinergias entre as acções e os projectos do presente programa e as actividades de investigação financiadas a nível nacional. No caso da cooperação com o programa Eureka, poderão ser desenvolvidos, no âmbito das acções-chave, projectos correspondentes a temas que interessem também ao programa-quadro, em conformidade com os critérios de selecção e os procedimentos deste último.

- Serão desenvolvidas actividades específicas destinadas a facilitar a participação de entidades de países terceiros e a manutenção de ligações com especialistas de países terceiros formados na Europa, as quais contribuirão igualmente para a dimensão internacional do programa.
- No que respeita à inovação e à participação das PME, uma vez que os novos conhecimentos no domínio das ciências biológicas são uma constante fonte de inovação, as parcerias de investigação deverão ser flexíveis e integradoras. Uma parceria competitiva exige um elevado nível de interacção entre biologia, engenharia, gestão da informação, normalização, investimentos de capital, direitos de propriedade intelectual, etc., que permitirá garantir o sucesso, desde que essas funções sejam previstas no interior de um mesmo projecto. É imperativo que, em cada acção, a gestão do programa seja acompanhada por medidas destinadas a estimular, por exemplo, as PME ou os parceiros financeiros. As actividades de promoção serão concentradas numa «célula de inovação», com vista ao desenvolvimento e utilização dos resultados do presente programa. Por outro lado, esta contribuirá também para garantir a complementaridade e a *interface* com as actividades de inovação executadas no âmbito do programa «Promover a inovação e incentivar a participação das PME».
- Melhorar os conhecimentos, a especialização e as qualificações dos investigadores europeus e a compreensão do impacto socioeconómico da investigação nos domínios abrangidos pelo presente programa é essencial para assegurar uma disponibilidade suficiente de competências adequadas e firmar impactos duradouros e palpáveis. A formação e a investigação socioeconómica será, pois, parte integrante do presente programa, sendo complementada por uma adequada articulação com o programa horizontal «Melhorar o potencial humano no domínio da investigação e a base dos conhecimentos socioeconómicos». As actividades de formação neste programa incluirão o apoio a bolsas de estudo, que tomarão a forma de bolsas «Marie Curie» segundo as definições e as regras fixadas no programa horizontal.

a) ACÇÕES-CHAVE

i) Alimentação, nutrição e saúde

Objectivos e prioridades da IDT

É objectivo desta acção promover o desenvolvimento dos conhecimentos, das tecnologias 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, que abranja a totalidade da cadeia alimentar, promovendo deste modo a protecção dos consumidores e contribuindo para a luta contra as doenças associadas à alimentação e os enormes custos decorrentes dessas doenças para os sistemas de saúde. Para tal, procurar-se-á a realização dos seguintes objectivos científicos e tecnológicos:

- *Desenvolvimento de tecnologias de fabrico novas e/ou melhoradas, seguras e adaptáveis*

Neste ponto, procurar-se-á melhorar a qualidade dos produtos alimentares e sua aceitação por parte do consumidor, garantindo concomitantemente a possibilidade de determinação da origem das matérias-primas e dos produtos finais.

Prioridades da IDT: melhor utilização das matérias-primas e dos sistemas de produção, transformação e conservação; desenvolvimento de culturas de subsistência e alimentares funcionais e seguras; utilização dos subprodutos haliêuticos e da aquicultura e das espécies subutilizadas; qualidade e possibilidades de determinação da origem das matérias-primas e produtos alimentares ao longo da cadeia alimentar; recurso mínimo à transformação e controlo dos processos; tecnologias alimentares e sistemas de embalagem avançados; melhoramento das tecnologias tradicionais; controlo e garantia da qualidade, incluindo o desenvolvimento de métodos para a medição da qualidade.

- *Desenvolvimento de ensaios para a detecção e de agentes infecciosos e tóxicos na cadeia alimentar de processos para a sua eliminação*

A investigação será centrada nos riscos decorrentes dos contaminantes dos produtos alimentares, na sua origem exacta e na definição de estratégias que permitam aumentar a inocuidade dos alimentos.

Prioridades da IDT: melhorar a compreensão e o controlo das condições de contaminação; ensaios de detecção rápida para agentes patogénicos, substâncias xenobióticas e hormonas; métodos de produção alimentar novos e mais seguros; novas metodologias para a avaliação dos riscos microbianos, químicos e alergénicos.

- *Estudo do papel da alimentação na promoção e protecção da saúde, na óptica da dieta e da nutrição, da toxicologia, da epidemiologia, das interações com o ambiente, das possibilidades de escolha do consumidor e da saúde pública*

Visa-se neste ponto reduzir os factores de risco relacionados com a alimentação que contribuem para o desenvolvimento de doenças crónicas e o desenvolvimento de novas abordagens que permitam obter uma dieta mais rica e equilibrada.

Prioridades da IDT: papel e influência da alimentação nas funções fisiológicas e no desempenho físico e intelectual; necessidades nutritivas específicas de determinados grupos da população; relações entre a dieta e as doenças e disfunções crónicas, incluindo eventuais factores genéticos associados; atitudes e reacções dos consumidores em relação aos produtos alimentares, aos métodos de transformação dos alimentos e à respectiva rotulagem.

ii) Controlo das doenças infecciosas

Objectivos e prioridades da IDT

É objectivo global desta acção-chave lutar contra as principais doenças infecciosas existentes, novas ou recrudescentes, incluindo as zoonoses, associadas a agentes patogénicos já conhecidos, novos ou mutantes, no homem e nos animais. Para tal, utilizar-se-á fundamentalmente uma associação de competências complementares no âmbito de projectos transdisciplinares, ligando essas actividades com as dos organismos nacionais e internacionais e encorajando as relações entre a investigação académica, os responsáveis pela elaboração das políticas, os prestadores de cuidados de saúde, incluindo a *interface* entre a investigação pré-clínica e clínica e os sectores da saúde humana e da sanidade animal para a prossecução dos seguintes objectivos científicos e tecnológicos:

- *Desenvolvimento de vacinas novas ou melhoradas, monovalentes, polivalentes e combinadas, mais particularmente contra as doenças virais, com o apoio de ensaios clínicos multicêntricos*

Prioridades da IDT: vacinas contra as doenças infecciosas existentes, novas ou recrudescentes e contra outras doenças relacionadas com agentes infecciosos (por exemplo, alguns cancro), de modo coerente com a política comunitária pertinente em matéria de redução e, a prazo, substituição dos ensaios em animais; vacinas contra os agentes patogénicos dos animais; criação de redes europeias para ensaios clínicos e de campo de vacinas e de medicamentos, incluindo, quando necessário, uma melhor compreensão do sistema imunitário.

- *Estratégias novas e melhoradas de identificação e controlo das doenças infecciosas, dirigidas para o tratamento e a prevenção e baseadas em estudos sobre a patogénese, a emergência de resistências e o controlo imunológico*

Prioridades da IDT: melhor compreensão dos mecanismos de protecção contra os agentes infecciosos, da resistência aos medicamentos e do controlo das respostas imunológicas; técnicas para vacinas e imunoterapia mais seguras e eficientes; factores de risco específicos, incluindo o comportamento humano e as novas tecnologias, como os xenotransplantes, que influenciam a propagação de doenças infecciosas e o desenvolvimento de novas estirpes resistentes; desenvolvimento e validação de ensaios de diagnóstico; investigação de apoio ao desenvolvimento de um sistema de alerta rápido e de uma rede de resposta às doenças infecciosas; metodologias melhoradas de detecção precoce e precisa de reacções adversas a medicamentos ou vacinas.

- *Aspectos relacionados com os sistemas de saúde pública e de prestação de cuidados de saúde, nomeadamente no que respeita à gestão, prevenção e vigilância, aspectos comportamentais e resposta às doenças infecciosas (incluindo a modelização de doenças humanas)*

Prioridades da IDT: aspectos organizativos e económicos da saúde pública; metodologias de vigilância, acompanhamento e avaliação para a prevenção e terapêutica; metodologias de vigilância da inocuidade dos produtos no mercado.

iii) A«fábrica celular»

Objectivos e prioridades da IDT

Esta acção-chave visa apoiar as empresas comunitárias já existentes ou em fase de arranque na exploração dos progressos das ciências e tecnologias do ser vivo, em especial nos domínios da saúde, do ambiente, da agricultura, das agro-indústrias e dos produtos de elevado valor acrescentado, como as

substâncias químicas. A acção será orientada para o desenvolvimento de tecnologias pluridisciplinares baseadas na exploração das propriedades dos microrganismos, plantas e animais, em especial a nível dos tecidos, células e organitos. É seu objectivo perceber o funcionamento versátil das células e desenvolver biorreactores, biomoléculas e processos biológicos de elevado valor acrescentado susceptíveis de melhorarem a qualidade de vida e da saúde. A condição prévia para que as células funcionem como microfábricas é que se desenvolvam conhecimentos suficientes sobre os seus mecanismos, à escala em que actuam, com utilização de contribuições da biologia estrutural, da fisiologia, da nanobiotecnologia e dos estudos do genoma e do proteoma e com o apoio, nomeadamente, da físico-química, da bioinformática e da engenharia bioquímica. Para garantir a segurança das novas biomoléculas e dos novos bio-processos, disponibilizar-se-ão métodos para monitorizar o seu potencial impacto na saúde humana e animal, e a sua contribuição para a melhoria dos padrões de protecção do ambiente.

Esta acção-chave deve igualmente contribuir para uma IDT que permita reforçar a investigação pré-normativa através do desenvolvimento de modelos celulares para a medicina, a farmacologia, a toxicologia e o controlo ambiental, a fim de substituir a experimentação em animais. Deverá pôr-se a tónica nos seguintes objectivos científicos e tecnológicos:

- *Processos e produtos novos ou melhorados no domínio da saúde, em especial provenientes da engenharia molecular (por exemplo, métodos de diagnóstico, antibióticos, agentes anticancerosos, incluindo terapêuticas à base de produtos vegetais)*

A investigação deverá centrar-se nos produtos biológicos pertinentes para efeitos da prevenção, diagnóstico e tratamento das doenças humanas e dos animais e para o melhoramento da qualidade de vida.

Prioridades da IDT: melhor compreensão da célula, das funções dos genes e dos métodos de administração de genes aplicáveis ao desenvolvimento de novas substâncias e estratégias de diagnóstico e terapêutica; agentes anticancerosos, antibióticos, anticorpos e agentes terapêuticos, vacinas, novos ensaios de diagnóstico e selecção *in vitro* como alternativas à experimentação em animais; a célula enquanto unidade de produção e instrumento de diagnóstico e detecção.

- *Processos energeticamente eficientes de recuperação e tratamento biológicos de resíduos*

Visa-se prevenir, detectar, controlar, tratar e eliminar a poluição, para além de maximizar o valor económico dos resíduos.

Prioridades da IDT: novos processos biológicos para a prevenção da poluição industrial e para o tratamento, valorização e/ou reciclagem dos resíduos bioacumuláveis e dos produtos secundários da indústria; bioensaios e biossensores; biodegradação de substâncias químicas persistentes através de catálise microbiana, isoladamente ou em combinação com sistemas vegetais e com catalisadores químicos; biodiversidade e dinâmica ecológica de populações naturais ou introduzidas.

- *Novos processos e produtos biológicos e biotecnológicos, novas tecnologias de transformação com utilização de microrganismos, plantas e animais para aplicações agro-alimentares, agro-industriais e químicas de elevado valor acrescentado*

Deverá ser concedido relevo às moléculas e processos biológicos de valor elevado que possam contribuir para uma melhor exploração dos recursos renováveis e favorecer a expressão de características desejáveis em microrganismos, plantas e animais. Estas actividades estarão orientadas para perspectivas de exploração sustentável e industrial e terão em conta os factores socioeconómicos, agronómicos, ecológicos e/ou as perspectivas para os consumidores.

Prioridades da IDT: exploração das características celulares e subcelulares dos microrganismos, plantas e animais nomeadamente por abordagens a nível do genoma; desenvolvimento de métodos e estratégias com vista à identificação dos organismos recombinantes e dos seus eventuais resíduos no ambiente, e à avaliação do seu potencial impacto sobre a saúde humana e a sanidade animal ou sobre o ambiente; novos catalisadores biológicos; utilização de organismos terrestres e aquáticos como fonte de novos produtos de valor; identificação e utilização sustentável da diversidade metabólica e genética.

iv) Ambiente e saúde

Objectivos e prioridades da IDT

É objectivo desta acção-chave alcançar uma melhor compreensão das interacções entre os factores genéticos, fisiológicos, ambientais e sociais implicados na manutenção de uma boa saúde, e assim contribuir para reduzir o impacto negativo na saúde das alterações ocorridas no ambiente e nos locais de trabalho e os enormes custos que daí resultam para os sistemas de 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. Procurar-se-á alcançar os seguintes objectivos científicos e tecnológicos:

- *Estudo das doenças e alergias ligadas ao ambiente, ou influenciadas pelo ambiente, e investigação dos respectivos meios de tratamento e prevenção*

A investigação será centrada nos problemas de saúde directamente decorrentes da exposição ao ambiente e nas respectivas formas de tratamento e prevenção, com base em estudos epidemiológicos fiáveis e na compreensão dos mecanismos de patogénese. Dever-se-á investigar também, o impacto dos poluentes nos locais de trabalho

Prioridades da IDT: análise e quantificação do impacto dos factores ambientais na saúde humana; avaliação da importância relativa e das interacções entre os factores que afectam a saúde; melhoria da compreensão da interdependência entre os indicadores ambientais e da saúde pública, para identificação de melhores formas de tratamento e prevenção; desenvolvimento de uma abordagem integrada para a avaliação dos riscos com inclusão dos aspectos epidemiológicos, ambientais e relacionados com a saúde pública; biomarcadores da exposição ambiental e uma substituição a prazo dos ensaios com animais.

- *Desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico e avaliação de riscos, bem como de processos que permitam reduzir os efeitos nocivos do ambiente na saúde e as suas causas*

O objectivo é utilizar uma abordagem pluridisciplinar para obter uma melhor compreensão das interacções entre o ambiente social e físico, os factores genéticos e a saúde e identificar melhor os grupos vulneráveis às exposições ambientais, bem como as medidas preventivas que possam ser aplicadas para reduzir as causas e factores ambientais nocivos para a saúde.

Prioridades da IDT: biomarcadores (incluindo bioindicadores) de exposições ambiental, efeito e/ou susceptibilidade aos agentes ambientais, nomeadamente no seguimento de exposições mistas e no caso de efeitos cumulativos; melhoramento dos ensaios preditivos de toxicidade e da avaliação dos riscos com base na compreensão dos mecanismos, em consonância com o objectivo geral de reduzir, aperfeiçoar e, a prazo, substituir as experiências em animais; melhoramento dos métodos e técnicas para avaliação dos efeitos da exposição a curto e a longo prazo; estudos epidemiológicos e biomédicos sobre os eventuais efeitos associados à radiação não ionizante, nomeadamente dos telefones móveis.

v) Agricultura, pescas e silvicultura sustentáveis, com desenvolvimento integrado das zonas rurais, incluindo as zonas de montanha

Objectivos e prioridades da IDT

O objectivo é desenvolver os conhecimentos e tecnologias necessários para a produção e exploração dos recursos naturais, incluindo as florestas, abrangendo a totalidade da cadeia de produção, tendo em conta o contexto internacional altamente competitivo e a necessidade de adaptação à evolução das políticas comuns da agricultura e das pescas, e fornecendo concomitantemente a base científica para a regulamentação e normas comunitárias. Da mesma forma, deverá ser promovido o papel multifuncional das florestas e a gestão e utilização sustentáveis dos recursos silvícolas enquanto factores integrantes do desenvolvimento rural. As áreas prioritárias são as seguintes:

- *Sistemas novos e sustentáveis de produção, incluindo os métodos de criação, e de exploração agrícola, da pesca e da aquicultura, tendo em conta a rentabilidade, a gestão sustentável dos recursos, a qualidade dos produtos e o emprego, assim como a saúde e o bem-estar dos animais*

Prioridades da IDT:

- Agricultura: sistemas de exploração agrícola e métodos de produção sustentáveis, com os respectivos controlos e análises *ex ante* e *ex post*; diversificação da produção e das actividades; apoio às políticas comunitárias relativas à fitossanidade (prevenção, previsão e protecção em matéria de doenças das plantas e de organismos prejudiciais), sanidade animal (prevenção, controlo, erradicação das principais doenças e zoonoses) e bem-estar dos animais; identificação e caracterização da qualidade dos produtos agro-alimentares, dos produtos agrícolas transformados na exploração e das tecnologias de transformação aí utilizadas; definição de parâmetros, especificações, métodos, formas de organização e tecnologias para uma qualidade total; sistemas de agricultura biológica; melhoramento de plantas e animais, inclusivamente através da investigação no domínio do genoma orientada para a aplicação, e diversidade dos recursos genéticos.
- Pescas: apoio à gestão integrada das actividades pesqueiras, tendo em conta a conservação dos recursos, os métodos de captura, as interacções com os ecossistemas, as exigências dos mercados e as considerações de carácter socioeconómico; identificação e caracterização da qualidade dos produtos e tecnologias marinhos; desenvolvimento de novos conceitos para a utilização sustentável dos recursos biológicos marinhos e aquáticos.
- Aquicultura: sistemas de produção sustentável com redução dos impactos nos ecossistemas e diversificação das espécies cultivadas (animais ou vegetais); melhoramento das técnicas de produção; melhoramentos genéticos; resistência e controlo das doenças.
- *Produção integrada e exploração de materiais biológicos para utilizações não alimentares*

Serão tomadas em consideração as cadeias integradas de produção e transformação, dando relevo à utilização final e às necessidades do mercado.

Prioridades da IDT: produtos industriais provenientes das cadeias integradas da química «verde», dos biopolímeros e da bioenergia.

- *Utilização sustentável e múltipla dos recursos florestais; cadeia integrada florestas-madeira*

Este ponto abrange a gestão sustentável e a utilização múltipla dos recursos florestais europeus, de acordo com as necessidades políticas, ambientais e sociais, de modo a trazer crescimento económico e emprego às zonas rurais e costeiras.

Prioridades da IDT: apoio às políticas; gestão multifuncional e sustentável das florestas, conciliando a produção de qualidade e as novas tecnologias com a conservação e a protecção do ambiente, nomeadamente com a protecção dos solos florestais e a protecção contra perigos naturais (por exemplo, incêndios florestais); diversificação da exploração (utilizações diferentes da extracção de madeira, designadamente, para o lazer, e sistemas combinados agricultura-silvicultura-pastorícia); biodiversidade dos ecossistemas florestais e melhoramento genético; estratégias de gestão sustentável e utilização múltipla dos recursos florestais: cadeia integrada floresta-madeira; tecnologias de reciclagem e processos eficazes e que respeitem o ambiente; produtos diversificados e de alto valor acrescentado, tendo em conta as necessidades do mercado e dos consumidores.

- *Desenvolvimento de métodos de controlo, vigilância e protecção, nomeadamente, protecção das terras e prevenção da erosão dos solos*

O objectivo é apoiar a aplicação correcta das políticas comuns da agricultura e das pescas e actividades afins. Esta investigação também poderá ser útil para a Comunidade no contexto de negociações comerciais internacionais e da resolução de diferendos agrícolas no quadro da OMC.

Prioridades da IDT: métodos de vigilância, avaliação e controlo fiáveis, transparentes e rentáveis.

- *Investigação pré-legislativa destinada a fornecer uma base científica para a legislação comunitária*

O objectivo é apoiar a regulamentação comunitária através de actividades de investigação pré-normativa.

Prioridades da IDT: investigação pré-normativa, constituinte da base científica para a regulamentação associada às políticas comuns da agricultura e das pescas.

- *Novas ferramentas e modelos para o desenvolvimento integrado e sustentável das zonas rurais e de outras zonas relevantes*

Esta abordagem baseia-se na optimização do potencial específico de cada zona, incluindo, a nível regional, a diversificação das actividades e das utilizações dos solos e a participação das populações interessadas.

Prioridades da IDT: análise da situação e das alterações em curso, tendo em conta as relações entre todos os sectores envolvidos e os factores que influenciam as alterações tecnológicas e socioeconómicas; afectação multifuncional dos solos e gestão da paisagem associadas a ecossistemas e *habitats* importantes, tendo igualmente em conta os aspectos ligados ao património cultural; diversificação e perspectivas de emprego; explanação do conceito de «desenvolvimento integrado das actividades rurais e de pescas», com investigação dos respectivos potenciais e contingências; elaboração de novos modelos e ferramentas, nomeadamente para o ordenamento do espaço e para o melhoramento da capacidade organizativa das entidades locais; apoio ao seguimento e avaliação dos programas e políticas de desenvolvimento rural e costeiro através de ferramentas para o controlo, avaliação e previsão dos benefícios socioeconómicos e ambientais.

vi) O envelhecimento da população e a invalidez

Objectivos e prioridades da IDT

Esta acção-chave pretende ajudar a Europa a responder ao desafio do crescente envelhecimento da população, através de IDT que apoie o desenvolvimento de políticas e intervenções que melhorem a qualidade de vida e aumentem a independência dos idosos, reduzindo a necessidade de cuidados de longa duração e os respectivos custos. É dada prioridade à IDT pluridisciplinar orientada para processos que conduzam a um envelhecimento saudável, incluindo aspectos demográficos, sociais e económicos, e às intervenções que retardem a invalidez e facilitem a sua gestão. O objectivo é gerar vantagens competitivas para um amplo leque de indústrias e sectores ligados à saúde. Os domínios prioritários incluem, nomeadamente:

- *IDT sobre as doenças, a invalidez e os problemas de saúde que implicam uma morbilidade elevada relacionada com o envelhecimento e relativamente aos quais existem reais perspectivas de prevenção, tratamento ou adiamento da ocorrência*

Prioridades da IDT: estudo das doenças e perturbações associadas ao envelhecimento na população idosa (doenças de Parkinson e de Alzheimer, etc.); fisiologia e fisiopatologia do envelhecimento e da invalidez; estudos de co-morbilidade.

- *IDT sobre os determinantes biológicos, psicológicos, sociais e económicos de um envelhecimento saudável e sobre os mecanismos que conduzem à invalidez e ao retardamento da mesma*

Prioridades da IDT: bases celulares e moleculares do envelhecimento; predisposição genética e imunologia do envelhecimento; mecanismos biológicos e psicológicos fundamentais subjacentes às alterações relacionadas com o envelhecimento (incluindo os efeitos profissionais e genéticos); modelização e estudo de doenças-modelo para processos específicos de envelhecimento; biomarcadores; factores endócrinos, neurócrinos e metabólicos do envelhecimento; implicações psicológicas do envelhecimento.

- *IDT demográfica e epidemiológica das tendências em matéria de envelhecimento e de invalidez, por forma a permitir uma previsão da dimensão e natureza da população de idosos que possa servir de base para a definição de políticas e para o planeamento*

Prioridades da IDT: ensaios clínicos; análise e quantificação dos factores demográficos, médicos, sociológicos, ligados ao estilo de vida (incluindo o exercício físico, a mobilidade e a nutrição) e ambientais; prevenção; metodologias associadas à recolha de dados específicos.

- *IDT sobre novas abordagens destinadas a atrasar a manifestação da invalidez, a reduzir as dificuldades das pessoas idosas no seu ambiente social e físico, nomeadamente através da concepção e*

desenvolvimento de produtos e serviços adaptados às suas necessidades (por exemplo, habitação, transportes, tempos livres) e a dar apoio ao seu funcionamento mental e físico

Prioridades da IDT: metodologias relacionadas com a qualidade de vida, a integração social e os mecanismos de adaptação; tecnologias que contribuam para reduzir a dependência; investigação da degenerescência sensorial; problemas psicomotores, sensoriais e cognitivos; reeducação e tratamentos de reabilitação; estudos de avaliação das intervenções; avaliação e quantificação das necessidades e concepção/desenvolvimento de produtos/serviços competitivos e adaptados.

- *IDT sobre a eficácia e competência dos serviços de cuidados de saúde e de auxílio social às pessoas idosas, incluindo investigação comparativa sobre o financiamento dos cuidados de longa duração e das pensões*

Prioridades da IDT: investigação do impacto dos cuidados de saúde prestados às pessoas idosas e inválidas nos serviços de saúde e de auxílio social, bem como na organização dos serviços de prestação de cuidados de saúde; eficácia e qualidade dos cuidados de saúde prestados às pessoas idosas; impacto do envelhecimento na evolução e financiamento dos sistemas de prestação de cuidados, nomeadamente de longa duração, e das pensões.

b) ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DE CARÁCTER GENÉRICO

Estas actividades têm impacto a mais longo prazo, o que pode mesmo impossibilitar que venham a satisfazer algumas das necessidades expressas pelos cidadãos, pelo menos enquanto os conhecimentos ainda fragmentados não forem reunidos num conjunto suficientemente coerente. As disciplinas afins precisam de tempo para integrar permanentemente as novas bases científicas, pelo que a indústria, os serviços e os responsáveis políticos europeus devem manter ou reforçar a sua capacidade de resposta num mundo em rápida modificação.

Será promovida uma interacção eficiente entre os laboratórios de investigação e a indústria. Será encorajado o agrupamento de projectos que envolvam os centros de referência e laboratórios associados, por forma a obter uma massa crítica, a promover a interacção entre a investigação fundamental e aplicada e a garantir um máximo de transferência de tecnologias de e para as empresas e a indústria. O apoio poderá ir da formação de jovens cientistas à concessão de bolsas para investigadores de alto nível.

- *Doenças crónicas e degenerativas (em especial cancro e diabetes), doenças cardiovasculares e doenças raras*

Os grandes desafios que se colocam em termos de investigação biomédica prendem-se com a elucidação da etiologia e patogénese das doenças provocadas por diversos factores em interacção (por exemplo, genéticos, ambientais e ligados ao estilo de vida), causadoras de morbilidade elevada (por exemplo, doenças cardiovasculares, cancro, diabetes) ou baixa (por exemplo, doenças raras). Urge melhorar os métodos de diagnóstico, tratamento, prevenção e vigilância através da epidemiologia e da aplicação dos mais recentes avanços da tecnologia moderna, o que exigirá uma abordagem multinacional. O objectivo é aumentar os conhecimentos sobre a base genética, epidemiologia, patogénese e diagnóstico das doenças através da integração da investigação fundamental e clínica e a aplicar a tecnologia moderna ao tratamento e controlo das principais doenças, nomeadamente das doenças raras (por exemplo, doença de Creutzfeldt-Jakob) e doenças «Órfãs» (por exemplo, doenças com grande incidência nos países industrializados ou em vias de desenvolvimento mas que não merecem muita atenção em termos de investigação por parte dos países industrializados).

Prioridades da IDT: contribuição dos factores moleculares, genéticos, ambientais e ligados ao estilo de vida e respectivas interacções com a etiologia, a patofisiologia, a progressão e o resultado final das doenças, com vista à definição de novas abordagens da prevenção, diagnóstico e tratamento, nomeadamente, o desenvolvimento de medicamentos órfãos. Avaliação de novas terapêuticas que exigem estudos/ensaios em grande escala multinacional e a máxima utilização de bases de dados, registos e bancos de reagentes ou amostras.

- *Investigação do genoma e de doenças de origem genética*

O objectivo desta actividade é identificar as funções fisiológicas dos genes e melhorar a compreensão do significado da informação contida nas sequências de genes. Os novos conhecimentos e tecnologias derivados desta acção genérica deverão servir para promover a exploração da informação

relativa ao genoma em benefício da saúde, da agricultura, da indústria e do ambiente da Europa. A organização da cooperação nesta área contribuirá para o desenvolvimento de sistemas de expressão para facilitar o estudo dos genes com interesse agronómico ou industrial e a concepção de estratégias terapêuticas ou de prevenção, genéticas ou moleculares, que sejam eficazes no combate às doenças humanas e dos animais. Devem ser envidados esforços para que não se alargue a diferença entre as possibilidades do diagnóstico e da terapêutica.

Prioridades da IDT: esta área tratará do significado da informação contida no genoma e do melhor conhecimento e compreensão da base genética das doenças, nomeadamente das doenças crónicas e degenerativas. Para tal, serão necessários: estudos estruturais; análises comparativas de genomas e proteomas; desenvolvimento de novas abordagens informáticas conviviais que permitam a aquisição, acesso e interpretação dos dados relativos ao genoma e ao seu funcionamento; desenvolvimento de novos sistemas de expressão, de organismos-modelo e de organismos mutantes, transgénicos e híbridos, com estreita observância dos princípios éticos e dos princípios da bio-segurança; desenvolvimento e aplicação de abordagens subjacentes em bioquímica, biofísica, estatística e informática.

— *Neurociências*

Esta actividade abrirá novas perspectivas e permitirá uma melhor compreensão dos mecanismos que regem as interligações entre os processos biológicos e psicológicos, por forma a promover novos métodos de diagnóstico (por exemplo, imageologia) e abordagens preventivas e terapêuticas das doenças neurológicas e psiquiátricas e a suscitar novas oportunidades no domínio do ensino, da inovação a nível dos cuidados de saúde e das indústrias informáticas. Neste contexto, serão reforçados a sinergia e os fluxos de informação com o programa científico «A fronteira humana».

Prioridades da IDT: integração de diferentes disciplinas, tecnologias e níveis de organização biológica nos seguintes domínios: comunicação celular, mecanismos de aprendizagem e memória; mecanismos de desenvolvimento, disfunção e reparação do cérebro, bem como respectivas implicações a nível clínico, epidemiológico e social. Teoria do cérebro, ciências neurológicas informáticas e neuroinformática; comportamento humano e mapeamento cognitivo e funcional do cérebro. Integração de abordagens teóricas e experimentais; integração da investigação fundamental e clínica no desenvolvimento de estratégias inovadoras de diagnóstico, prevenção e terapêutica, baseadas em novas abordagens genéticas, celulares, não invasivas, farmacológicas e psicológicas.

— *Investigação sobre a saúde pública e os serviços de saúde*

Melhoramento dos sistemas de saúde: melhoramento da saúde dos cidadãos europeus e da eficácia e relação custo/eficácia das acções e tecnologias desenvolvidas em matéria de promoção da saúde, incluindo a avaliação da eficácia das terapias não convencionais; melhoramento da saúde e segurança no local de trabalho; avaliação dos modelos de cuidados de saúde, desenvolvimento de uma base de conhecimentos sobre as práticas clínicas e sobre as políticas de saúde e estudo sobre as variações constatadas ao nível da saúde pública na Europa.

Prioridades da IDT: metodologias melhoradas em matéria de epidemiologia; identificação de novos elementos determinantes da saúde (incluindo factores causadores de desigualdades do estado de saúde) e de factores etiológicos das doenças através de metodologias comuns e de investigação comparativa; factores organizativos e socioeconómicos determinantes dos serviços de prevenção e de cuidados de saúde; exposição a agentes biológicos, químicos e físicos e ao *stress* físico e mental no local de trabalho e de habitação.

Combate aos problemas relacionados com as drogas: prevenir e, quando necessário, controlar os problemas de saúde relacionados com a droga, através da identificação dos factores psicológicos e sócio-económicos envolvidos no consumo e abuso de drogas, do desenvolvimento de uma melhor base de conhecimentos sobre as consequências para a saúde e sociais a longo prazo do abuso de drogas, e do aperfeiçoamento de estratégias de tratamento mais eficazes.

Prioridades da IDT: investigação comparativa e analítica das causas biológicas e sociais, dos factores de risco e dos efeitos da dependência e do abuso de drogas; factores psicológicos e sócio-económicos do abuso de drogas; efeitos a longo prazo do consumo de drogas sobre a saúde; aspectos físicos relacionados com a detecção, identificação e controlo biológico das drogas.

— *Investigação no que se refere às pessoas deficientes*

Esta actividade tem por objectivo melhorar a qualidade de vida e a autonomia das pessoas deficientes.

Prioridades da IDT: investigação no sentido de contribuir para a melhoria do seu ambiente social e físico e para a prestação eficaz e eficiente dos serviços de saúde e assistência social que lhes são destinados.

— *Estudo dos problemas relacionados com a ética médica e com a bioética no contexto do respeito pelos valores humanos fundamentais*

O objectivo será a identificação das questões éticas, jurídicas e sociais colocadas não só pela investigação médica e biológica mas também, de um modo mais geral, pelo desenvolvimento científico e tecnológico, a fim de alcançar uma melhor compreensão das questões que suscitam a preocupação do público e promover o debate público sobre elas, bem como proceder a uma análise da dimensão ética das medidas de carácter jurídico e regulamentar.

Prioridades da IDT: aspectos éticos da investigação no domínio das ciências da vida e sua aplicação à medicina, à alimentação, aos animais, às plantas e ao ambiente⁽¹⁾.

— *Estudo dos aspectos socioeconómicos das ciências e tecnologias do ser vivo na perspectiva do desenvolvimento sustentável (impacto na sociedade, na economia e no emprego)*

A competitividade e o desenvolvimento sustentável, em conjunto, serão uma fonte de prosperidade e oportunidades de emprego na União Europeia do futuro, garantindo uma qualidade de vida mais elevada para os cidadãos da Europa.

A procura destes objectivos em simultâneo só será possível tomando devidamente em consideração as principais interligações existentes entre as tecnologias, o ambiente e a sociedade e a integração desses conhecimentos em políticas de desenvolvimento sustentável.

A investigação socioeconómica é necessária também para reforçar a qualidade do debate público, tal como tem sido ilustrado pelo interesse que suscitam as aplicações da biotecnologia moderna e as suas bases científicas e a necessidade de informação transparente. O processo de regulamentação no domínio das ciências do ser vivo e o respectivo impacto na confiança dos cidadãos influenciam a opinião pública que, por sua vez, tem um forte impacto nos responsáveis pela tomada de decisões.

⁽¹⁾ As actividades de investigação realizadas no âmbito do presente programa devem cumprir as convenções e códigos de conduta internacionais, em especial a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial, adoptada pela Assembleia Médica Mundial.

Ter-se-ão também em conta: a Convenção Europeia dos Direitos Humanos e da Biomedicina do Conselho da Europa; os pareceres do Grupo de Conselheiros para a Ética da Biotecnologia (1991-1996) e do Grupo Europeu para a Ética das Ciências e das Novas Tecnologias (a partir de 1998); a Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos da UNESCO, de 11 de Novembro de 1997, as resoluções da OMS, e a legislação comunitária aplicável, por exemplo, as Directivas do Conselho de 26 de Janeiro de 1965 e de 20 de Maio de 1975, relativas à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas relativas às especialidades farmacêuticas (65/65/CEE e 75/319/CEE — Directiva do Conselho de 24 de Novembro de 1986, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros respeitantes à protecção dos animais utilizados para fins experimentais e outros fins científicos (86/609/CEE))(JO C 115 de 14.4.1997)

No âmbito do presente programa-quadro, não será apoiada nenhuma actividade de investigação que modifique ou tente modificar o património genético dos seres humanos através da alteração das células germinais ou pela actuação em qualquer outra fase do desenvolvimento embrionário, e que possa fazer com que essa alteração se torne hereditária. Da mesma forma, não será apoiada nenhuma actividade de investigação compreendida na acepção do termo «clonagem» que tenha por objectivo substituir núcleos de células germinais ou núcleos de células embrionárias por núcleos de células de outro indivíduo, de células de embriões ou de células em fase mais adiantada de desenvolvimento em células de embriões humanos.

No que respeita às experiências com animais, os princípios da substituição por métodos alternativos, da redução do número de experiências e do aperfeiçoamento dessas experiências terão de continuar a ser aplicados na medida do possível. O sofrimento dos animais terá de ser evitado ou reduzido ao mínimo, devendo pôr-se especial cuidado na investigação com as espécies animais mais próximas do ser humano.

A modificação do património genético de animais e a clonagem de animais poderão ser previstas no âmbito do presente programa, mas apenas para objectivos que tenham justificação ética e quando forem realizadas no respeito pelo bem-estar dos animais e pela diversidade genética.

Os participantes em projectos de investigação comunitários terão de cumprir a legislação nacional e os códigos de conduta aplicáveis, devendo ainda solicitar a aprovação dos comités éticos relevantes antes do início das actividades de IDT.

Os objectivos serão contribuir para a criação de estratégias e modelos de desenvolvimento sustentável e fornecer uma sólida base científica para a concepção, a aplicação e a avaliação das políticas pertinentes, com exploração dos conhecimentos do ser vivo (inclusivamente na sua relação com a criação de oportunidades de emprego no sector da biologia); trata-se de compreender melhor as relações entre a ciência e as políticas, incluindo a maneira como são formadas as diferentes opiniões sobre os benefícios e riscos do progresso tecnológico e como as mesmas se reflectem no processo regulamentar.

Prioridades da IDT: avaliação das tecnologias, informação sistemática do público, educação e formação da opinião na área das ciências e das tecnologias do ser vivo; análise das determinantes sociais e económicas e das novas oportunidades no sector da biologia; desenvolvimento de indicadores e de bases de conhecimentos relevantes para o processo de tomada de decisões e de regulamentação; análise dos aspectos sociais e económicos das ligações entre as ciências e tecnologias do ser vivo e as políticas no domínio da indústria, agricultura, pescas, alimentação, ambiente, desenvolvimento sustentável, saúde pública, etc.

c) APOIO ÀS INFRA-ESTRUTURAS DE INVESTIGAÇÃO

Objectivos

Melhorar o acesso à «rede» de investigação europeia à escala comunitária, garantir a sua utilização em condições óptimas e o aumento da sua coerência.

Facilitar e encorajar a cooperação transnacional no desenvolvimento racional e rentável de infra-estruturas de IDT que correspondam às necessidades emergentes.

Para reforçar o valor acrescentado europeu e a optimização dos esforços que serão necessários, o apoio comunitário será orientado para os seguintes aspectos: coordenação transnacional e gestão integrada das infra-estruturas existentes e aspectos específicos do funcionamento, acesso e melhoramento dessas mesmas infra-estruturas; coordenação e apoio às iniciativas nacionais ou multinacionais para o desenvolvimento das infra-estruturas necessárias a nível europeu; ligação em rede da comunidade de investigadores e utilizadores, através de projectos de investigação e de actividades específicas de formação centradas em infra-estruturas apropriadas ou da cooperação entre diferentes parceiros para fornecimento integrado de serviços; aumento da compatibilidade dos diferentes sistemas, com o objectivo de conseguir uma integração rápida e eficaz das estruturas e recursos.

Tipos de infra-estruturas

- Dados biológicos e colecções de materiais biológicos. Bases de dados, serviços de informação e redes que reúnam competências biológicas; grandes instrumentos especializados para o estudo das estruturas biológicas; colecções de material genético e de espécimes vivos ou não vivos; criação de animais para obtenção de modelos das doenças humanas.
- Instalações de investigação clínica, incluindo a investigação pré-clínica, e definição de estudos e ensaios clínicos que devam fazer-se a nível europeu.
- Instalações para a investigação em aquicultura e pescas.

ANEXO III

REGRAS DE EXECUÇÃO PRÓPRIAS DO PROGRAMA ESPECÍFICO

O programa específico será executado através das acções indirectas de IDT definidas nos anexos II e IV do quinto programa-quadro. Para além disso, serão aplicáveis as seguintes regras de execução próprias deste programa específico:

1. Medidas de acompanhamento

As medidas de acompanhamento consistem, nomeadamente:

- em estudos de apoio ao programa específico, incluindo a preparação de actividades futuras,
- no intercâmbio de informações e em conferências, seminários, *workshops* ou reuniões científicas e técnicas,
- na utilização de capacidades externas de consultoria, incluindo o acesso a bases de dados científicos, de modo a proceder, nomeadamente, à análise do programa específico prevista no n.º 1 do artigo 5.º do quinto programa-quadro, à avaliação externa prevista no n.º 2 do artigo 5.º do quinto programa-quadro, à avaliação das acções indirectas de IDT e ao acompanhamento da sua execução,
- em actividades de divulgação, informação e comunicação, nomeadamente publicações científicas e actividades de exploração dos resultados e de transferência de tecnologias, no incentivo ao financiamento da inovação e na assistência em matéria de protecção da propriedade intelectual,
- em acções de formação ligadas às actividades de IDT decorrentes do programa específico, para além das bolsas «Marie Curie»,
- no apoio a acções de informação e de assistência às entidades envolvidas na investigação, nomeadamente PME,
- na utilização de capacidades externas para a criação de serviços e redes de informação, assistência ou promoção da investigação e da inovação, bem como para o acesso a esses serviços e redes.

2. Modalidades de coordenação

A Comissão zelará, no âmbito do programa, por garantir a complementaridade entre as acções indirectas de IDT, nomeadamente através do seu agrupamento em torno de um objectivo comum, e por evitar a duplicação de esforços, sem prejuízo do respeito dos interesses legítimos dos proponentes de acções indirectas de IDT.

Tanto quanto possível; será igualmente garantida a coordenação entre as acções do programa específico e as acções realizadas no âmbito de:

- outros programas específicos de execução do quinto programa-quadro,
- programas de investigação e ensino que dão execução à Decisão 1999/64/Euratom do Conselho, de 22 de Dezembro de 1998, relativa ao quinto programa-quadro de acções da Comunidade Europeia da Energia Atómica (Euratom) em matéria de investigação e de ensino (1998-2002)⁽¹⁾,
- outros quadros europeus de investigação, tais como os programas Eureka e COST,
- outros instrumentos comunitários pertinentes para a investigação.

⁽¹⁾ JO L 26 de 1.2.1999, p. 34.

Essa coordenação consistirá:

- i) Na identificação de temas ou prioridades comuns, nomeadamente para:
 - o intercâmbio de informações,
 - a realização de trabalhos decididos em conjunto, quando impliquem nomeadamente a aplicação comum de um dos procedimentos previstos no artigo 9.º das regras de participação e divulgação,
 - ii) Na redistribuição de propostas de acções indirectas de IDT entre programas específicos ou entre um programa específico e um programa de investigação e ensino.
-