

P5_TA(2002)0302

Programa específico de IDTD: Integrar e reforçar o Espaço Europeu da Investigação *

Resolução legislativa do Parlamento Europeu sobre a proposta alterada de decisão do Conselho que adota o programa específico de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração “Integração e reforço do Espaço Europeu da Investigação” (2002-2006) (COM(2002) 43 – C5-0212/2002 – 2001/0122(CNS))

(Processo de consulta)

O Parlamento Europeu,

- Tendo em conta a proposta e a proposta alterada da Comissão ao Conselho (COM(2001) 279¹ (COM(2001) 594)² e (COM(2002) 43),
 - Consultado pelo Conselho, nos termos do artigo 166º do Tratado CE (C5-0212/2002),
 - Tendo em conta o artigo 67º do seu Regimento,
 - Tendo em conta o relatório da Comissão da Indústria, do Comércio Externo, da Investigação e da Energia e os pareceres da Comissão dos Orçamentos, da Comissão da Agricultura e do Desenvolvimento Rural e da Comissão das Pescas (A5-0211/2002),
1. Aprova a proposta da Comissão com as alterações nela introduzidas;
 2. Convida a Comissão a alterar a sua proposta no mesmo sentido, nos termos do nº 2 do artigo 250º do Tratado CE;
 3. Solicita ao Conselho que o informe, caso entenda afastar-se do texto aprovado pelo Parlamento;
 4. Solicita nova consulta, caso o Conselho tencione alterar substancialmente a proposta da Comissão;
 5. Encarrega o seu Presidente de transmitir a posição do Parlamento ao Conselho e à Comissão.

¹ JO C 240 E de 28.8.2001, p. 194.

² JO C 51 E de 26.2.2002, p. 308.

Alteração 1
Considerando 4

(4) É reconhecido o interesse dos novos instrumentos (projectos integrados e redes de excelência) enquanto meios prioritários relativamente ao conjunto das acções para alcançar os objectivos da massa crítica, simplificação da gestão e valor acrescentado europeu da investigação comunitária em relação ao que já existe a nível nacional, e da integração das capacidades de investigação. *Estes* permitirão uma redução das despesas administrativas e de pessoal para um máximo de 6,0% do montante global considerado necessário para a sua execução do programa. Em 2004 será efectuada uma avaliação, por peritos independentes, da eficiência de cada um destes instrumentos na execução do programa-quadro.

(4) É reconhecido o interesse dos novos instrumentos (projectos integrados e redes de excelência) enquanto meios prioritários relativamente ao conjunto das acções para alcançar os objectivos da massa crítica, simplificação da gestão e valor acrescentado europeu da investigação comunitária em relação ao que já existe a nível nacional, e da integração das capacidades de investigação. ***Será assegurada uma transição suave das modalidades utilizadas no Quinto Programa-Quadro para as utilizadas no Sexto Programa-Quadro. Esses instrumentos*** permitirão uma redução das despesas administrativas e de pessoal para um máximo de 6,0% do montante global considerado necessário para a sua execução do programa. Em 2004 será efectuada uma avaliação, por peritos independentes, da eficiência de cada um destes instrumentos na execução do programa-quadro. ***Serão igualmente incluídas informações sobre a utilização dos instrumentos no relatório anual a apresentar pela Comissão, nos termos do artigo 173º do Tratado.***

Alteração 2
Considerando 7

(7) As actividades de investigação desenvolvidas no âmbito do presente programa devem respeitar os princípios éticos fundamentais, nomeadamente incluindo os que figuram na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia e não será prestado apoio a investigação para fins militares.

(7) As actividades de investigação desenvolvidas no âmbito do presente programa devem respeitar os princípios éticos fundamentais, nomeadamente incluindo os que figuram na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia ***e os estabelecidos no Protocolo sobre a protecção e bem-estar dos animais anexo ao Tratado de Amesterdão***, e não será prestado apoio a investigação para fins militares.

Alteração 3
Considerando 7 bis (novo)

(7bis) No quadro do presente programa, devem ser favorecidas actividades de

investigação interdisciplinar, bem como abordagens de investigação “bottom-up” orientadas para as necessidades concretas dos cidadãos.

Alteração 4
Considerando 14

(14) Os novos instrumentos serão utilizados desde o início do sexto programa-quadro, em cada tema, sempre que for considerado adequado, como um meio prioritário, mantendo ao mesmo tempo a utilização dos projectos específicos orientados de investigação e as acções de coordenação,

(14) Os novos instrumentos, *bem como os antigos instrumentos do quinto programa-quadro*, serão utilizados desde o início do sexto programa-quadro, em cada tema, sempre que for considerado adequado, como um meio prioritário, mantendo ao mesmo tempo a utilização dos projectos específicos orientados de investigação e as acções de coordenação,

Alteração 6
Artigo 3

Todas as acções de investigação desenvolvidas no âmbito do programa específico devem ser realizadas no respeito dos princípios éticos fundamentais.

Todas as acções de investigação desenvolvidas no âmbito do programa específico devem ser realizadas no respeito dos princípios éticos fundamentais, *conforme previsto no sexto programa-quadro.*

Alteração 7
Artigo 8, nº 1

1. A Comissão apresentará *regularmente* relatórios sobre os progressos globais na execução do programa específico, nos termos previstos no artigo 4º do programa-quadro, incluindo informação sobre aspectos financeiros.

1. A Comissão apresentará relatórios *anuais* sobre os progressos globais na execução do programa específico, nos termos previstos no artigo 4º do programa-quadro, incluindo informação sobre aspectos financeiros.

Alteração 8
Artigo 8, nº 1, parágrafo 1 bis (novo)

A Comissão informará previamente a autoridade orçamental, sempre que pretenda afastar-se da repartição de despesas que consta das observações e do anexo ao orçamento anual.

Alteração 9
Artigo 8, nº 2

2. A Comissão mandará proceder à

2. A Comissão mandará proceder à

avaliação e acompanhamento independentes previstos no artigo 6º do programa-quadro sobre as actividades desenvolvidas nos domínios abrangidos pelo programa específico.

avaliação e acompanhamento independentes previstos no artigo 6º do programa-quadro sobre as actividades desenvolvidas nos domínios abrangidos pelo programa específico, *tendo em conta o contributo do Sexto Programa-Quadro para a criação do Espaço Europeu da Investigação.*

Alteração 10

Anexo I, Objectivos científicos e tecnológicos e grandes linhas das acções

1. Orientação e integração da investigação comunitária

1. Orientação e integração da investigação comunitária

1.1. Domínios temáticos prioritários de investigação

1.1. Prioridades temáticas

O programa de investigação integrado consiste num vasto programa composto pelas sete componentes distintas que se seguem¹:

1.1.1. Genómica e biotecnologia para a saúde

1.1.1. ***Ciências da vida***, genómica e biotecnologia para a saúde

i) Genómica avançada e suas aplicações na saúde

i) Genómica avançada e suas aplicações na saúde

ii) Luta contra as principais doenças

ii) Luta contra as principais doenças

1.1.2. Tecnologias da sociedade da informação

1.1.2. Tecnologias da sociedade da informação

1.1.3. Nanotecnologias e nanociências, materiais multifuncionais baseados no conhecimento e novos processos e dispositivos de produção

1.1.3. Nanotecnologias e nanociências, materiais multifuncionais baseados no conhecimento e novos processos e dispositivos de produção

1.1.4. Aeronáutica e espaço

1.1.4. Aeronáutica e espaço

1.1.5. Qualidade e segurança alimentar

1.1.5. Qualidade e segurança alimentar

1.1.6. Desenvolvimento sustentável, alterações globais e ecossistemas

1.1.6. Desenvolvimento sustentável, alterações globais e ecossistemas

i) Sistemas energéticos sustentáveis

i) Sistemas energéticos sustentáveis

ii) Transportes de superfície sustentáveis

ii) Transportes de superfície sustentáveis

iii) Alterações globais e ecossistemas

iii) Alterações globais e ecossistemas

1.1.7. Cidadãos e governação na sociedade do conhecimento

1.1.7. Cidadãos e governação na sociedade do conhecimento

Existe um comité único para o programa, que reúne em diferentes composições correspondentes a cada uma das componentes. Cada componente dispõe de uma estrutura de coordenação/gestão própria, bem como de um comité consultivo de peritos próprio e de uma rubrica

1.2. Actividades específicas abrangendo um campo mais vasto de investigação

1.2.1. Apoio a políticas e previsão das necessidades científicas e tecnológicas

1.2.2. Actividades horizontais de investigação para as PME

1.2.3. Medidas específicas de apoio à cooperação internacional

2. Reforço das bases do espaço europeu da investigação

2.1. Apoio à coordenação das actividades

2.2. Apoio ao desenvolvimento coerente das políticas

orçamental própria.

O Parlamento Europeu será informado regularmente sobre os trabalhos do comité único e dos grupos consultivos de peritos e através de relatórios anuais sobre a execução do programa.

1.2. Actividades específicas abrangendo um campo mais vasto de investigação

1.2.1. Apoio a políticas e previsão das necessidades científicas e tecnológicas

1.2.2. Actividades horizontais de investigação para as PME

1.2.3. Medidas específicas de apoio à cooperação internacional

2. Reforço das bases do espaço europeu da investigação

2.1. Apoio à coordenação das actividades

2.2. Apoio ao desenvolvimento coerente das políticas

¹ *A quota das PME deve corresponder a pelo menos a 15%.*

Alteração 11

Anexo I, secção 1.1., parágrafo 6

Na execução das prioridades temáticas *podem* também *ser* utilizados os projectos específicos orientados e as acções de coordenação, que concretizem o conceito de uma "escada de excelência" e de integração, bem como as acções de apoio específico.

Na execução das prioridades temáticas *são* também utilizados os projectos específicos orientados e as acções de coordenação, que concretizem o conceito de uma "escada de excelência" e de integração, bem como as acções de apoio específico.

Alteração 12

Anexo I, secção 1.1.1., introdução, parágrafo 1

A sequenciação do genoma humano e de muitos outros genomas abre uma nova era no domínio da biologia humana, oferecendo oportunidades sem precedentes para melhorar a saúde humana e promover a actividade industrial e económica. Ao contribuir para a concretização destes benefícios, este tema incidirá na integração da investigação pós-genómica em abordagens biomédicas e biotecnológicas mais estabelecidas e facilitará a integração das capacidades, tanto públicas como

A sequenciação do genoma humano e de muitos outros genomas abre uma nova era no domínio da biologia humana, oferecendo oportunidades sem precedentes para melhorar a saúde humana e promover a actividade industrial e económica. Ao contribuir para a concretização destes benefícios, este tema incidirá na integração da investigação pós-genómica *e dos mecanismos moleculares relacionados* em abordagens biomédicas e biotecnológicas mais estabelecidas e facilitará a integração

privadas, de investigação em toda a Europa, de modo a aumentar a coerência e a atingir uma massa crítica. A investigação multidisciplinar integrada, que permite uma forte interação entre tecnologia e biologia, é de importância vital neste tema, a fim de traduzir os dados relativos ao genoma em aplicações práticas. Além disso, um elemento essencial será envolver na implementação do tema os intervenientes-chave, por exemplo e conforme adequado, a indústria, os médicos e prestadores de cuidados de saúde, os decisores políticos, as autoridades reguladoras, as associações de doentes e peritos em questões éticas. Será também garantida a equidade, em termos de género, no domínio da investigação.

das capacidades, tanto públicas como privadas, de investigação em toda a Europa, de modo a aumentar a coerência e a atingir uma massa crítica. A investigação multidisciplinar integrada, que permite uma forte interação entre tecnologia e biologia, é de importância vital neste tema, a fim de traduzir os dados relativos ao genoma em aplicações práticas. Além disso, um elemento essencial será envolver na implementação do tema os intervenientes-chave, por exemplo e conforme adequado, a indústria, os médicos e prestadores de cuidados de saúde, os decisores políticos, as autoridades reguladoras, as associações de doentes e peritos em questões éticas. Será também garantida a equidade, em termos de género, no domínio da investigação.

Alteração 13

Anexo I, secção 1.1.1., Prioridades de investigação, ponto i), Conhecimentos fundamentais e ferramentas básicas em genómica funcional em todos os organismos, parágrafo 1, travessão 2, parágrafo 1

- Genómica estrutural: Os objectivos são permitir aos investigadores determinar, de forma mais eficaz e rápida do que é actualmente possível, a estrutura tridimensional de proteínas e de outras macromoléculas, o que é importante para a elucidação da função das proteínas e essencial para a concepção de medicamentos.

- Genómica estrutural *e mecanismos moleculares relacionados*: Os objectivos são permitir aos investigadores determinar, de forma mais eficaz e rápida do que é actualmente possível, a estrutura tridimensional de proteínas e de outras macromoléculas, o que é importante para a elucidação da função das proteínas e essencial para a concepção de medicamentos.

Alteração 14

Anexo I, secção 1.1.1., Prioridades de investigação, ponto i), Conhecimentos fundamentais e ferramentas básicas em genómica funcional em todos os organismos, parágrafo 1, travessão 3, parágrafo 1

- Genómica comparativa e genética populacional: Os objectivos são permitir aos investigadores utilizar organismos-modelo bem caracterizados para predição e ensaio da função dos genes e para tirar todo o partido de coortes de populações específicas disponíveis na Europa, com vista a determinar a relação entre a função de um gene e a saúde ou a doença.

- Genómica comparativa e genética populacional *e mecanismos moleculares relacionados*: Os objectivos são permitir aos investigadores utilizar organismos-modelo bem caracterizados para predição e ensaio da função dos genes e para tirar todo o partido de coortes de populações específicas disponíveis na Europa, com vista a determinar a relação entre a função de um gene e a saúde ou a doença.

Alteração 15

Anexo I, secção 1.1.1, Prioridades de investigação, ponto i), Conhecimentos fundamentais e ferramentas básicas em genómica funcional em todos os organismos, parágrafo 1, travessão 5, parágrafo 1

- Abordagens multidisciplinares da genómica funcional para compreensão de processos biológicos fundamentais: os objectivos são permitir aos investigadores estudar processos biológicos fundamentais através de uma integração das abordagens inovadoras supramencionadas.

- Abordagens multidisciplinares da genómica funcional **e dos mecanismos moleculares relacionados** para compreensão de processos biológicos fundamentais: os objectivos são permitir aos investigadores estudar processos biológicos fundamentais através de uma integração das abordagens inovadoras supramencionadas.

Alteração 16

Anexo I, secção 1.1.1., Prioridades de investigação, ponto i), Aplicações dos conhecimentos e das tecnologias nos domínios da genómica e da biotecnologia da saúde, título

Aplicações dos conhecimentos e das tecnologias nos domínios da genómica e da biotecnologia da saúde

Aplicações dos conhecimentos e das tecnologias nos domínios da genómica **e dos mecanismos moleculares relacionados** e da biotecnologia da saúde

Alterações 17, 18, 19 e 20

Anexo I, secção 1.1.1, Prioridades de investigação, ponto i), Aplicações dos conhecimentos e das tecnologias nos domínios da genómica e da biotecnologia da saúde, travessão 1

- Plataformas tecnológicas para o desenvolvimento de novas ferramentas de diagnóstico, prevenção e terapêutica: Os objectivos são promover a colaboração entre o meio académico e industrial através de plataformas tecnológicas em que abordagens multidisciplinares que utilizem tecnologias de vanguarda decorrentes da investigação genómica possam contribuir para o progresso dos cuidados de saúde e para a redução dos custos através de diagnósticos mais exactos, de tratamento individualizado e de vias mais eficientes de desenvolvimento de novos medicamentos, terapêuticas e de outros produtos inovadores das novas tecnologias.

- Plataformas tecnológicas para o desenvolvimento de novas ferramentas de diagnóstico, prevenção **(incluindo a vacinação para controlar as doenças infecciosas e o cancro)** e terapêutica: Os objectivos são promover a colaboração entre o meio académico e industrial através de plataformas tecnológicas em que abordagens multidisciplinares que utilizem tecnologias de vanguarda decorrentes da investigação genómica possam contribuir para o progresso dos cuidados de saúde e para a redução dos custos através de diagnósticos mais exactos, de tratamento individualizado e de vias mais eficientes de desenvolvimento de novos medicamentos, terapêuticas e de outros produtos inovadores das novas tecnologias. **A prioridade reside na prevenção e no tratamento de doenças. Promover-se-ão primordialmente as ferramentas de diagnóstico directamente relacionadas com as aplicações terapêuticas.**

A investigação incidirá em: desenvolvimento racional e acelerado de

Neste domínio, serão nomeadamente promovidas: abordagens farmacogenómicas;

medicamentos novos, mais seguros e mais eficazes, incluindo abordagens farmacogenómicas; *desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico; desenvolvimento de novos ensaios in vitro para substituir a experimentação em animais; desenvolvimento e ensaio de novas ferramentas preventivas e terapêuticas, como as terapias celulares e genéticas somáticas (em especial terapias em células germinais) e as imunoterapias e investigação inovadora em pós-genómica, que tem um* elevado potencial de aplicação.

a terapia celular, incluindo a terapia com células germinais adultas e células somáticas "reprogramadas" adultas; a investigação de alternativas eticamente aceitáveis às tecnologias que suscitam controvérsia na Comunidade e nos Estados-Membros, designadamente de alternativas aos testes efectuados em animais e à investigação com células germinais embrionárias, bem como métodos de fecundação artificial susceptíveis de evitar a produção de embriões excedentários; a investigação inovadora sobre as plantas transgénicas para produção de medicamentos, hormonas e proteínas com fins terapêuticos; investigação inovadora em pós-genómica e mecanismos moleculares relacionados, com elevado potencial de aplicação, incluindo terapias das células estaminais nas perturbações neurológicas e neuromusculares.

Alteração 21

Anexo I, secção 1.1.1, Prioridades de investigação, ponto ii),
Abordagens genómicas orientadas para a aplicação dos conhecimentos e tecnologias médicas, intróito

O objectivo estratégico desta linha de acção é desenvolver melhores estratégias para prevenir e gerir as doenças humanas e para viver e envelhecer de uma forma saudável. Concentrar-se-á exclusivamente na integração da abordagem genómica, em todos os organismos relevantes, em abordagens médicas mais estabelecidas com vista à investigação de factores determinantes de doença e de saúde. Será dada ênfase à investigação destinada a transpor a investigação fundamental para aplicações clínicas. As acções de investigação incidirão em:

O objectivo estratégico desta linha de acção é desenvolver melhores estratégias para prevenir e gerir, *utilizando também tecnologias avançadas da saúde*, as doenças humanas e para viver e envelhecer de uma forma saudável. Concentrar-se-á exclusivamente na integração da abordagem genómica, em todos os organismos relevantes, em abordagens médicas mais estabelecidas com vista à investigação de factores determinantes de doença e de saúde. Será dada ênfase à investigação destinada a transpor a investigação fundamental para aplicações clínicas. As acções de investigação incidirão em:

Alteração 23

Anexo I, secção 1.1.1, Prioridades de investigação, ponto ii),
Abordagens genómicas orientadas para a aplicação dos conhecimentos e tecnologias médicas, travessão 1, parágrafo 2 bis (novo)

Em particular, as linhas prioritárias de investigação das doenças cardiovasculares

incidirão em:

- mecanismos hereditários subjacentes à formação e progressão de placas ateroscleróticas;*
- polimorfismos genéticos das doenças cardiovasculares;*
- papel das células estaminais na terapia das cardiomiopatias;*
- nanotecnologias avançadas de diagnóstico para a prevenção e terapia do enfarte do miocárdio, do ictus cerebral e das perturbações ateroscleróticas;*
- expressão génica dos factores de crescimento endotelial e novas estratégias de neoangiogénese e vasculogénese terapêuticas em patologias esquémicas;*
- mecanismos de instabilidade coronária na síndrome coronária aguda com a utilização da perfilação da expressão génica e da proteómica;*
- tecnologias avançadas inovadoras de cardiocirurgia.*

Alteração 24

Anexo I, secção 1.1.1, Prioridades de investigação, ponto ii), Abordagens genómicas orientadas para a aplicação dos conhecimentos e tecnologias médicas, travessão 1, parágrafo 2 ter (novo)

Além disso, as linhas prioritárias de investigação sobre diabetes incidirão em:

- modelos experimentais animais para identificar mapas de alterações genéticas e pós-genómicas de diabetes mellitos e para criar modelos animais de diabetes “humanizados”;*
- caracterização fenotípica alargada de populações específicas;*
- função do sistema cardiovascular na progressão de diabetes tipo 2 em doentes com complicações cardiovasculares;*
- caracterização de conjuntos genéticos em doentes afectados por diabetes na medida em que seja afectado o perfil terapêutico e de segurança dos medicamentos (farmacogenómica);*
- novas abordagens terapêuticas (terapia génica, células estaminais, transplantes) para reparar danos nos tecidos devidos à*

progressão de diabetes;

- criação de tecidos, células e bancos de AND de dadores diabéticos.

Alterações 22 e 25

Anexo I, secção 1.1.1, Prioridades de investigação, ponto ii), Abordagens genómicas orientadas para a aplicação dos conhecimentos e tecnologias médicas, travessão 3, parágrafo 2

A investigação incidirá em: compreensão das bases moleculares e celulares da função, danificação, plasticidade e reparação do cérebro; aprendizagem, memória e cognição; desenvolvimento de estratégias para prevenção e gestão de perturbações e doenças neurológicas e mentais.

A investigação incidirá em: compreensão das bases moleculares e celulares da função, danificação, plasticidade e reparação do cérebro; aprendizagem, memória e cognição; desenvolvimento de estratégias para prevenção e gestão de perturbações e doenças neurológicas e mentais *e para a compreensão dos mecanismos subjacentes à dependência da droga, bem como novas estratégias de prevenção e tratamento; desenvolvimento de novas estratégias de prevenção e tratamento das doenças neuromusculares; genética de doenças neurológicas raras.*

Alteração 100

Anexo I, Secção 1.1.1, Prioridades de investigação, ponto ii), Abordagens genómicas orientadas para a aplicação dos conhecimentos e tecnologias médicas, travessão 4 bis (novo)

- controlo de condições associadas à doença, por exemplo estudo e melhoria dos conhecimentos no domínio da medicina e do tratamento paliativos.

Alteração 26

Anexo I, secção 1.1.1., Prioridades de investigação, ponto ii), Luta contra o cancro, parágrafo 1

O objectivo é *desenvolver* melhores estratégias centradas no doente, desde a prevenção até ao diagnóstico e tratamento, *para lutar contra o cancro*. A investigação incidirá assim na transposição dos *novos* conhecimentos adquiridos no domínio da genómica e noutros domínios da investigação fundamental em aplicações que permitam uma melhoria das práticas clínicas e da saúde pública.

O objectivo é *lutar contra o cancro desenvolvendo* melhores estratégias centradas no doente, desde a prevenção até ao diagnóstico e tratamento. A investigação incidirá assim na transposição dos conhecimentos adquiridos no domínio da genómica e noutros domínios da investigação fundamental em aplicações que permitam uma melhoria das práticas clínicas e da saúde pública.

Alteração 27

Anexo I, secção 1.1.1., Prioridades de investigação, ponto ii), Luta contra o cancro, parágrafo 2

A investigação centrada no doente incluirá **três** componentes *interligadas*. A investigação incidirá em:

- *Criação de recursos para a exploração da investigação sobre o cancro na Europa; incentivo ao desenvolvimento de orientações baseadas em factos tendo em vista boas práticas clínicas e melhores estratégias de saúde pública*, através de um aceleramento da *transposição* dos resultados da investigação para aplicações.

- *Apoio a investigação clínica, especialmente ensaios clínicos, tendo em vista a validação de intervenções novas e melhoradas.*

- *Apoio a investigação translacional destinada a transpor a investigação fundamental para aplicações na prática clínica e saúde pública.*

A investigação centrada no doente incluirá *as seguintes* componentes *a realizar no âmbito da estrutura do sexto programa-quadro (projectos integrados, redes de excelência)*. A investigação incidirá em:

- *Apoio à investigação básica e translacional do cancro, visando questões relacionadas com um diagnóstico mais eficaz e precoce da doença, com formas mais eficazes de tratamento dos doentes cancerosos, que provoquem efeitos colaterais mínimos, e com a prevenção do cancro destinada aos europeus e aos seus estilos de vida, dado afectarem o genoma e a vulnerabilidade ao cancro;*

- *Desenvolvimento de estratégias de saúde melhoradas* através de um aceleramento da *implementação* dos resultados da investigação para aplicações *clínicas*;

- *Melhor coordenação dos esforços de investigação e difusão mais rápida dos resultados, sobretudo na transposição do laboratório para o paciente;*

- *Temas gerais relacionados com o cancro, tais como “Cancro, um problema de saúde europeu” (em especial: envelhecimento e cancro, diferenças regionais, aspectos psicossociais, cuidados paliativos e orientação a grupos de apoio).*

Alteração 28

Anexo I, secção 1.1.1, Prioridades de investigação, ponto ii),
Luta contra as principais doenças transmissíveis associadas à pobreza, parágrafo 2

A investigação incidirá em: desenvolvimento de possibilidades de intervenção prometedoras (vacinas, terapêuticas e microbicidas HIV) contra as doenças-alvo, patrocinando a investigação em todo o espectro, desde a investigação molecular fundamental, tirando partido da genómica microbiana, até aos ensaios pré-clínicos e à prova de princípio; criação de uma plataforma europeia programa de ensaios clínicos a fim de reunir e apoiar as actividades europeias de ensaios clínicos especificamente orientadas para intervenções a utilizar em países em desenvolvimento; criação de uma rede europeia de ensaios de

A investigação incidirá em: desenvolvimento de possibilidades de intervenção prometedoras (vacinas, terapêuticas e microbicidas HIV *e critérios de avaliação das diversas intervenções e do impacto na saúde pública*) contra as doenças-alvo, patrocinando a investigação em todo o espectro, desde a investigação molecular fundamental, tirando partido da genómica microbiana, até aos ensaios pré-clínicos e à prova de princípio; criação de uma plataforma europeia programa de ensaios clínicos a fim de reunir e apoiar as actividades europeias de ensaios clínicos especificamente orientadas para intervenções

terapêuticas para a SIDA, a fim de aumentar a coerência e complementaridade dos ensaios clínicos de terapêuticas contra a SIDA a utilizar na Europa.

a utilizar em países em desenvolvimento; criação de uma rede europeia de ensaios de *prevenção (vacinas) e* terapêuticas para a SIDA, a fim de aumentar a coerência e complementaridade dos ensaios clínicos de terapêuticas contra a SIDA a utilizar na Europa.

Alteração 29

Anexo I, secção 1.1.2, introdução, parágrafo 3

Sucessos como os obtidos na Europa com as comunicações móveis ou a electrónica de consumo não se repetirão a não ser que sejam desenvolvidos verdadeiros esforços para atingir uma massa crítica em domínios-chave da investigação em IST. As acções mobilizarão portanto a comunidade de investigadores em torno de objectivos de médio a longo prazo, facilitando a integração de esforços públicos e privados a uma escala europeia, com vista ao desenvolvimento de competências essenciais e ao reforço da inovação. As actividades combinarão IDT de alto risco e de longo prazo, como o desenvolvimento da geração de sistemas móveis e sem fios que sucederá à terceira geração.

Sucessos como os obtidos na Europa com as comunicações móveis ou a electrónica *e fotónica* de consumo não se repetirão a não ser que sejam desenvolvidos verdadeiros esforços para atingir uma massa crítica em domínios-chave da investigação em IST. As acções mobilizarão portanto a comunidade de investigadores em torno de objectivos de médio a longo prazo, facilitando a integração de esforços públicos e privados a uma escala europeia, com vista ao desenvolvimento de competências essenciais e ao reforço da inovação. As actividades combinarão IDT de alto risco e de longo prazo, como o desenvolvimento da geração de sistemas móveis e sem fios que sucederá à terceira geração.

Alteração 30

Anexo I, secção 1.1.2, Prioridades de investigação, ponto i), travessão 2, parágrafo 3

No domínio da mobilidade, os trabalhos incidirão em infra-estruturas de veículos e sistemas portáteis que integrem a segurança, o conforto e a eficiência e permitam a oferta de serviços avançados de logística, de infomobilidade e georeferenciados. A investigação no domínio do ambiente incidirá em sistemas baseados no conhecimento para a gestão dos recursos naturais, a prevenção de riscos e a gestão de crises, incluindo a ajuda humanitária. No domínio das actividades de lazer, a investigação incidirá em sistemas inteligentes e móveis e em aplicações para entretenimento e turismo. Relativamente ao património cultural, os esforços incidirão em sistemas inteligentes para acesso dinâmico a recursos culturais e científicos materiais e imateriais e sua preservação.

No domínio da mobilidade, os trabalhos incidirão em infra-estruturas de veículos e sistemas portáteis que integrem a segurança, o conforto e a eficiência e permitam a oferta de serviços avançados de logística, de infomobilidade e georeferenciados. A investigação no domínio do ambiente incidirá em sistemas baseados no conhecimento para a gestão dos recursos naturais, a prevenção de riscos e a gestão de crises, incluindo a ajuda humanitária. No domínio das actividades de lazer, a investigação incidirá em sistemas inteligentes e móveis e em aplicações para entretenimento e turismo. Relativamente ao património *artístico, arqueológico e* cultural, os esforços incidirão em sistemas inteligentes para acesso dinâmico a recursos culturais e científicos materiais e imateriais e sua preservação. *Além disso, a investigação*

incidirá em:

- sistemas interactivos e inteligentes para a saúde, que permitam a actualização profissional de médicos e agentes da saúde pós-graduados, assim como a sua utilização na farmacovigilância;

- novas tecnologias para o aproveitamento do património artístico, arqueológico e cultural.

Alteração 31

Anexo I, secção 1.1.2., Prioridades de investigação, ponto i), travessão 2 bis (novo)

- inovações para reduzir o impacto ambiental das TIC em todas as fases: fabrico, utilização e fim de vida do produto.

Alteração 32

Anexo I, secção 1.1.2, Prioridades de investigação, ponto ii), travessão 1, parágrafo 1

- Tecnologias de comunicações e de rede: O objectivo é desenvolver as novas gerações de sistemas e redes móveis e sem fios que permitam otimizar a ligação de serviço em qualquer local, bem como redes integralmente ópticas para aumentar a transparência e capacidade das redes, soluções para melhorar a interoperação e adaptabilidade das redes e tecnologias para acesso personalizado a sistemas audiovisuais ligados em rede.

- Tecnologias de comunicações e de rede: O objectivo é desenvolver as novas gerações de sistemas e redes móveis e sem fios que permitam otimizar a ligação de serviço em qualquer local, bem como redes integralmente ópticas, ***incluindo sistemas de visualização***, para aumentar a transparência e capacidade das redes, ***incluindo o apoio ao rápido desenvolvimento de GEANT, a rede pan-europeia de investigação Gigabit da próxima geração, de modo a torná-la numa rede com uma capacidade de 100Gb/s***, soluções para melhorar a interoperação e adaptabilidade das redes e tecnologias para acesso personalizado a sistemas audiovisuais ligados em rede.

Alteração 33

Anexo I, secção 1.1.2, Prioridades de investigação, ponto iii), travessão 1

- Micro, nano e optoelectrónica: O objectivo é reduzir o custo, aumentar o desempenho e melhorar a reconfigurabilidade, redimensionabilidade, adaptabilidade e capacidades de auto-ajustamento de componentes micro-, nano- e optoelectrónicos e de sistemas numa só pastilha (*systems-on-a-chip*).

A investigação incidirá no alargamento dos limites das tecnologias de processamento e equipamentos CMOS e na melhoria da

- Micro, nano e optoelectrónica ***e fotónica***: O objectivo é reduzir o custo, aumentar o desempenho e melhorar a reconfigurabilidade, redimensionabilidade, adaptabilidade e capacidades de auto-ajustamento de componentes micro-, nano- e optoelectrónicos e de sistemas numa só pastilha (*systems-on-a-chip*).

A investigação incidirá no alargamento dos limites das tecnologias de processamento e equipamentos CMOS e na melhoria da

funcionalidade, do desempenho e da integração das funções dos dispositivos. Incidirá em tecnologias de processamento, tipos de dispositivos, arquitecturas e materiais alternativos, a fim de satisfazer as necessidades de comunicação e computação. Será dado especial destaque à concepção de dispositivos RF, de sinal misto e de baixa potência. **Os trabalhos sobre** componentes funcionais ópticos, optoelectrónicos e fotónicos incidirão em dispositivos e sistemas para processamento, comunicação, comutação, armazenamento, detecção e visualização da informação. A investigação sobre nano-dispositivos com tecnologias de feixe electrónico, bem como sobre dispositivos e tecnologias de electrónica molecular, incidirá nos que prometam uma vasta funcionalidade e tenham potencial para integração e fabrico em massa.

funcionalidade, do desempenho e da integração das funções dos dispositivos. Incidirá em tecnologias de processamento, tipos de dispositivos, arquitecturas e materiais alternativos, a fim de satisfazer as necessidades de comunicação e computação. Será dado especial destaque à concepção de dispositivos RF, de sinal misto e de baixa potência. **A investigação e o desenvolvimento de** componentes funcionais ópticos, optoelectrónicos e fotónicos incidirão em dispositivos e sistemas para processamento, comunicação, comutação, armazenamento, detecção e visualização da informação. A investigação sobre nano-dispositivos com tecnologias de feixe electrónico, bem como sobre dispositivos e tecnologias de electrónica molecular **e fotónicos**, incidirá nos que prometam uma vasta funcionalidade e tenham potencial para integração e fabrico em massa.

Alteração 34

Anexo I, secção 1.1.2., Prioridades de investigação, ponto iii), travessão 2, parágrafo 1 bis (novo)

Criação de infra-estruturas de comunicação móveis, sem fios, ópticas e de banda larga, bem como de tecnologias informáticas fiáveis, universais e adaptáveis a novas aplicações e serviços, que conduzirão à Internet de nova geração e deverão suportar a troca de um volume cada vez maior de informações; carece sobretudo de maior estímulo o desenvolvimento da versão 6 do Protocolo Internet (IPv6); prevê-se que, nos próximos dez anos, as famílias médias disporão de terabytes de fotografias, música, vídeos, programas e documentos.

Alteração 35

Anexo I, secção 1.1.2, Prioridades de investigação, ponto iii), travessão 2, parágrafo 2

A investigação incidirá em novas aplicações e funções que tirem partido de interacções multidisciplinares (electrónica, mecânica, química, biologia, etc.) combinadas com a utilização de micro e nanoestruturas e novos materiais. O objectivo é desenvolver microssistemas inovadores, rentáveis e

A investigação incidirá em novas aplicações e funções que tirem partido de interacções multidisciplinares (electrónica, **fotónica**, mecânica, química, biologia, etc.) combinadas com a utilização de micro e nanoestruturas e novos materiais. O objectivo é desenvolver microssistemas

fiáveis e módulos de subsistemas reconfiguráveis e miniaturizados. Os trabalhos incluirão também ecrãs de baixo custo, ricos em informação e de alta resolução, bem como sensores avançados, incluindo sensores visuais e biométricos de baixo custo e dispositivos tácteis. Os trabalhos sobre nanodispositivos e nanossistemas incidirão na exploração de fenómenos, estruturas e processos básicos promissores, em termos de melhoria ou inovação, na detecção ou funcionalidade de actuação, bem como a sua integração e fabrico.

inovadores, rentáveis e fiáveis e módulos de subsistemas reconfiguráveis e miniaturizados. Os trabalhos incluirão também ecrãs de baixo custo, ricos em informação e de alta resolução, bem como sensores avançados, incluindo sensores visuais e biométricos de baixo custo e dispositivos tácteis. Os trabalhos sobre nanodispositivos e nanossistemas incidirão na exploração de fenómenos, estruturas e processos básicos promissores, em termos de ***propriedades emissoras de luz e mecanismos de injeção*** ou melhoria ou inovação, na detecção ou funcionalidade de actuação, bem como a sua integração e fabrico.

Alteração 36

Anexo I, secção 1.1.2, Prioridades de investigação, ponto iii), travessão 2 ter (novo)

- investigação e desenvolvimento de novas tecnologias para a remoção de minas antipessoal;

Alteração 37

Anexo I, secção 1.1.2, Prioridades de investigação, ponto iv), travessão 2, parágrafo 3

Os trabalhos incidirão também em tecnologias para acesso e comunicação multilíngue e multicultural que permitam uma prestação, atempada e com boa relação custo-eficácia, de serviços interactivos ricos em informação que satisfaçam as necessidades pessoais, profissionais e empresariais de todos os membros de comunidades diferentes do ponto de vista linguístico e cultural.

Os trabalhos incidirão também em tecnologias para acesso e comunicação multilíngue e multicultural que permitam uma prestação, atempada e com boa relação custo-eficácia, de serviços interactivos ricos em informação que satisfaçam as necessidades pessoais, profissionais e empresariais de todos os membros de comunidades diferentes do ponto de vista linguístico e cultural. ***Além disso, a investigação incidirá em interfaces de diagnóstico, planificação e controlo assistidos por computador, incluindo interfaces e suportes lógicos para a recuperação de funções, o apoio domiciliário, o telecontrolo e a tele-reabilitação.***

Alteração 38

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto i), parágrafo 1

As nanotecnologias representam uma nova abordagem na engenharia e ciências dos materiais. A Europa detém uma posição

As nanotecnologias ***e nanociências*** representam uma nova abordagem na engenharia e ciências dos materiais. A

forte no domínio das nanociências que é necessário transformar em vantagens competitivas reais para a indústria europeia. O objectivo é duplo: promover a criação de uma indústria europeia ligada a nanotecnologias e com recurso intensivo à IDT e promover a aceitação de nanotecnologias em sectores industriais existentes. A investigação poderá ser de longo prazo e de alto risco, mas será orientada para aplicações industriais. Será desenvolvida uma política activa de incentivo às empresas industriais e PME, incluindo empresas emergentes, nomeadamente através da promoção de interacções fortes entre a indústria e a investigação em consórcios que realizem projectos com uma massa crítica substancial.

Europa detém uma posição forte no domínio das nanociências que é necessário transformar em vantagens competitivas reais para a indústria europeia. O objectivo é duplo: promover a criação de uma indústria europeia ligada a nanotecnologias e com recurso intensivo à IDT e promover a aceitação de nanotecnologias em sectores industriais existentes. A investigação poderá ser de longo prazo e de alto risco, mas será orientada para aplicações industriais. Será desenvolvida uma política activa de incentivo às empresas industriais e PME, incluindo empresas emergentes, nomeadamente através da promoção de interacções fortes entre a indústria e a investigação em consórcios que realizem projectos com uma massa crítica substancial.

Alteração 39

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto i), travessão 1, parágrafo 2

A investigação incidirá em: fenómenos à escala molecular e mesoscópica; materiais e estruturas capazes de auto-montagem; mecanismos e motores moleculares e biomoleculares; abordagens novas e multidisciplinares para integração de desenvolvimentos em materiais e processos inorgânicos, orgânicos e biológicos.

A investigação incidirá em: fenómenos à escala molecular e mesoscópica; materiais e estruturas capazes de auto-montagem; mecanismos e motores moleculares e biomoleculares; abordagens novas e multidisciplinares para integração de desenvolvimentos em materiais e processos inorgânicos, orgânicos e biológicos; ***compreensão dos fenómenos químico-físicos que estão na base do sistema de sensores que utiliza novos materiais nanoestruturados.***

Alterações 40 e 41

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto i), travessão 2

Nanobiotecnologias: O objectivo é apoiar a investigação para integração de entidades biológicas e não biológicas, abrindo novos horizontes em muitas aplicações, como, por exemplo, em sistemas de processamento e de análise nos domínios da medicina e do ambiente.

A investigação incidirá em: laboratórios em pastilha (lab-on-chip), interfaces com entidades biológicas, nanopartículas de superfície modificada, técnicas avançadas de administração de medicamentos e outros domínios de integração de nanossistemas ou de nanoelectrónica em entidades biológicas;

Nanobiotecnologias: O objectivo é apoiar a investigação para integração de entidades biológicas e não biológicas, abrindo novos horizontes em muitas aplicações, como, por exemplo, em sistemas de processamento e de análise nos domínios da medicina, do ambiente ***e da alimentação.***

A investigação incidirá em: laboratórios em pastilha (lab-on-chip), interfaces com entidades biológicas, nanopartículas de superfície modificada, técnicas avançadas de administração de medicamentos e outros domínios de integração de nanossistemas ou de nanoelectrónica em entidades biológicas;

processamento, manipulação e detecção de moléculas ou complexos biológicos, detecção electrónica de entidades biológicas, técnicas de microfluidos, promoção e controlo da cultura de células em substratos.

processamento, manipulação e detecção de moléculas ou complexos biológicos, detecção electrónica de entidades biológicas, técnicas de microfluidos, promoção e controlo da cultura *e polarização* de células em substratos; *diferenciação de células estaminais, reparação e engenharia de tecidos, órgãos artificiais; sistemas sensores baseados na utilização de biomoléculas e de elementos biocomponíveis.*

Alteração 42

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto i), travessão 3, parágrafo 2

A investigação incidirá em: ligas e compósitos nanoestruturados, materiais poliméricos funcionais avançados *e* materiais funcionais nanoestruturados

A investigação incidirá em: ligas e compósitos nanoestruturados, materiais poliméricos funcionais avançados, materiais funcionais nanoestruturados, *e inclusão de sistemas moleculares ordenados ou de nanopartículas em substratos adequados.*

Alterações 43 e 44

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto i), travessão 5, parágrafo 2

A investigação incidirá em: *modelização computacional*, tecnologias avançadas de produção *e* desenvolvimento de materiais inovadores *com características melhoradas.*

A investigação incidirá em: *modelos computacionais*, tecnologias avançadas de produção, *incluindo revestimentos ópticos de alta qualidade, desde raios X fracos a infravermelhos, e incluindo sistemas guiados por imagem e assistidos por computador para neurocirurgia e radioterapia, sensores portáteis para o controlo do doente e a interface doente-máquina;* desenvolvimento de materiais inovadores; *desenvolvimento de novos testes in vitro para substituição dos ensaios com animais.*

Alteração 45

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto ii), título

Materiais multifuncionais baseados no conhecimento

Materiais baseados no conhecimento *e/ou* multifuncionais *e/ou materiais com características específicas*

Alteração 46

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto ii), parágrafo 1

Materiais novos com elevada incorporação de conhecimentos que proporcionem novas

Materiais novos com elevada incorporação de conhecimentos que proporcionem novas

funcionalidades e um melhor desempenho serão motores de importância crítica para a inovação em tecnologias, dispositivos e sistemas, beneficiando o desenvolvimento sustentável e a competitividade em sectores como os transportes, a energia, a medicina, a electrónica e a construção. Com vista a garantir uma posição forte da Europa nos mercados de tecnologias emergentes, cujo crescimento se prevê que seja de uma ou duas ordens de grandeza na próxima década, é necessário mobilizar os vários intervenientes através de parcerias de IDT de vanguarda, incluindo investigação de alto risco, e através da integração entre a investigação de materiais e as aplicações industriais.

funcionalidades e um melhor desempenho serão motores de importância crítica para a inovação em tecnologias, dispositivos e sistemas, beneficiando o desenvolvimento sustentável e a competitividade em sectores como os transportes, a energia, a medicina, a electrónica, *a fotónica* e a construção. Com vista a garantir uma posição forte da Europa nos mercados de tecnologias emergentes, cujo crescimento se prevê que seja de uma ou duas ordens de grandeza na próxima década, é necessário mobilizar os vários intervenientes através de parcerias de IDT de vanguarda, incluindo investigação de alto risco, e através da integração entre a investigação de materiais e as aplicações industriais.

Alteração 47

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto ii), travessão 1, parágrafo 2

A investigação incidirá em: actividades de longo prazo, transdisciplinares e de elevado risco industrial para a concepção e desenvolvimento de novas estruturas com características definidas; desenvolvimento da engenharia supramolecular e macromolecular, incidindo na síntese, exploração e potencial utilização de novas moléculas altamente complexas e *seus compostos*.

A investigação incidirá em: actividades de longo prazo, transdisciplinares e de elevado risco industrial para a concepção e desenvolvimento de novas estruturas com características definidas; desenvolvimento da engenharia supramolecular e macromolecular, incidindo na síntese, exploração e potencial utilização de novas moléculas altamente complexas *e de novos materiais funcionais delas derivados*.

Alterações 48 e 49

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto ii), travessão 2

Tecnologias associadas à produção, e transformação e processamento de novos materiais multifuncionais *baseados no conhecimento* e biomateriais: O objectivo é a *produção sustentável* de novos materiais "inteligentes" com funcionalidades *feitas por medida e para* a criação de macroestruturas. Estes novos materiais, servindo aplicações multissetoriais, deveriam *incorporar* características *a explorar* em circunstâncias *pré-determinadas*, bem como características *globalmente reforçadas* ou características *de barreira e de superfície com vista a um melhor* desempenho.

Tecnologias associadas à produção, e transformação e processamento de novos materiais *dotados de capacidade de aprendizagem e/ou* multifuncionais *e/ou materiais com características específicas, nomeadamente materiais que resistem a esforços extremos*, e de biomateriais: o objectivo é a *preparação* de novos materiais "inteligentes" com funcionalidades *específicas* e a criação de macroestruturas. Estes novos materiais, servindo aplicações multissetoriais, deveriam *possuir* características *que se evidenciem* em circunstâncias *específicas*, bem como características internas *excepcionais* ou características *superficiais que permitam*

A investigação incidirá em: novos materiais; materiais artificiais e capazes de auto-reparação; tecnologias genéricas, incluindo ciência e engenharia das superfícies.

um desempenho *superior*.

A investigação incidirá em: novos materiais *de síntese*; materiais artificiais e capazes de auto-reparação; tecnologias genéricas, incluindo ciência e engenharia das superfícies.

Alteração 50

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto ii), travessão 3, parágrafo 2

A investigação incidirá em: *aspectos intrínsecos da* optimização da concepção de materiais, seu processamento e ferramentas; ensaios *mecânicos*, validação e extrapolação; incorporação de abordagens relativas ao ciclo de vida, obsolescência, *biocompatibilidade e eco-eficiência*

A investigação incidirá em: optimização da concepção de materiais, *do* seu processamento e *das* ferramentas *que os constituem*; ensaios *mecânicos*, validação e extrapolação; incorporação de abordagens relativas ao ciclo de vida, obsolescência, *bio e eco-compatibilidade*

Alteração 51

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto iii), travessão 1, parágrafo 1

Desenvolvimento de novos processos e de sistemas de fabrico flexíveis e inteligentes. O objectivo é *incentivar* a transição da *indústria* para uma produção *e* organização *de sistemas* com *maior* base nos conhecimentos e analisar a produção numa perspectiva mais holística, abrangendo não só o hardware e o software, como também *as pessoas* e o modo como estas adquirem e partilham os conhecimentos.

Desenvolvimento de novos processos e de sistemas de fabrico flexíveis e inteligentes. O objectivo é *promover* a transição da *produção* para uma organização de sistemas com base *mais precisamente* nos conhecimentos e analisar a produção numa perspectiva mais holística, abrangendo não só o hardware e o software, como também *os operadores* e o modo como estes adquirem e partilham os conhecimentos.

Alteração 52

Anexo I, secção 1.1.3, Prioridades de investigação, ponto iii), travessão 3, parágrafo 1

Optimização do ciclo de vida dos sistemas, produtos e serviços industriais. Os produtos e a produção devem tomar cada vez mais em consideração os aspectos ligados ao ciclo de vida e aos serviços conexos, para além dos requisitos relativos à inteligência, relação custo-eficácia, segurança e *limpeza*. O desafio-chave reside, por conseguinte, em novos conceitos industriais baseados no ciclo de vida, que devem permitir a emergência de novos produtos, a inovação organizativa e a gestão eficiente da informação e sua transformação em conhecimentos utilizáveis ao longo da cadeia de valor.

Optimização do ciclo de vida dos sistemas, produtos e serviços industriais. Os produtos e *os processos de* produção devem tomar cada vez mais em consideração os aspectos ligados ao ciclo de vida e aos serviços conexos, para além dos requisitos relativos à inteligência, relação custo-eficácia, segurança e *eco-compatibilidade*. O desafio-chave reside, por conseguinte, em novos conceitos industriais baseados no ciclo de vida, que devem permitir a emergência de novos produtos, a inovação organizativa e a gestão eficiente da informação e sua transformação em conhecimentos utilizáveis ao longo da cadeia de valor.

Alteração 53

Anexo I, secção 1.1.4, Prioridades de investigação, ponto i), travessão 1, parágrafo 1

- Reforço da competitividade: O objectivo é permitir aos 3 sectores da indústria transformadora - células, motores e equipamentos - aumentar a sua competitividade através da redução, de curto a longo prazo, respectivamente de 20% e 50% dos custos de desenvolvimento das aeronaves e de 20% e 50% dos custos directos de operação das mesmas, melhorando simultaneamente o conforto dos passageiros.

- Reforço da competitividade: O objectivo é permitir aos 3 sectores da indústria transformadora - células, motores e equipamentos - aumentar a sua competitividade através da redução, de curto a longo prazo, respectivamente de 20% e 50% dos custos de desenvolvimento das aeronaves e de 20% e 50% dos custos directos de operação das mesmas, melhorando simultaneamente o conforto dos passageiros. ***Além disso, o objectivo é aumentar a competitividade da indústria europeia no que se refere a aeronaves comerciais (incluindo aviões e helicópteros de negócios e regionais), motores e equipamento.***

Alteração 107

Anexo I, secção 1.1.4, Prioridades de investigação, ponto ii), travessão 3 bis (novo)

- serviço em órbita: o objectivo é analisar o mercado e estimular o desenvolvimento das tecnologias necessárias para construir uma capacidade europeia no domínio do serviço de manutenção em órbita para os satélites, de modo a reduzir os custos do lançamento e funcionamento de plataformas orbitais.

A investigação centrar-se-á em: interfaces para satélites, sensores, arquitecturas de dados e de sistemas desenvolvidos na Europa ou fora dela, bem como o desenvolvimento de um protótipo de serviços operacionais correspondendo aos três tipos específicos de órbitas (órbitas terrestres de baixa altitude, geostacionárias, planos orbitais de Galileu).

Alteração 54

Anexo I, secção 1.1.4., "Prioridades de investigação", ponto ii), travessão 3 ter (novo)

- Ciência espacial e estudo do sistema solar, nomeadamente a investigação científica no domínio do Sol, do clima e da geologia da Terra.

Alterações 55, 56 e 57

Anexo I, secção 1.1.5, introdução, parágrafo 1

Este domínio prioritário destina-se a **garantir a saúde e o bem-estar dos cidadãos europeus através de** uma melhor compreensão da influência do consumo de alimentos e de factores ambientais na saúde humana, bem como a proporcionar-lhes alimentos **mais seguros, de alta qualidade e promotores de saúde**, incluindo produtos do mar, com base em sistemas de produção agrícola e haliêutica totalmente controlados e integrados no domínio da agricultura, aquicultura e pescas. Ao recorrer à abordagem clássica "do campo para a mesa", este domínio temático prioritário tem como objectivo garantir que a protecção do consumidor seja o principal motor do desenvolvimento de novas e mais seguras cadeias de produção de alimentos para o homem e para os animais, ou seja abordagem "da mesa para o campo", assente **especialmente em ferramentas biotecnológicas** que tomem em consideração os últimos resultados da investigação em genómica.

Este domínio prioritário destina-se a **proteger – tanto na União Europeia como nos países candidatos - a saúde humana e garantir a segurança alimentar mediante:**

- uma melhor compreensão da influência do consumo de alimentos e de factores ambientais **e das práticas de doping** na saúde humana, bem como a proporcionar-lhes alimentos **seguros, de alta qualidade**, incluindo produtos do mar, **em conformidade com a procura, os hábitos e as percepções dos consumidores**, com base em sistemas de produção agrícola e haliêutica totalmente controlados e integrados no domínio da agricultura, aquicultura e pescas,

- **o controlo e a prevenção dos riscos associados à alimentação, apoiando-se nomeadamente na implantação do método HACCP (Hazard Assessment Critical Control Points) ao longo de toda a cadeia alimentar para a detecção de contaminantes, toxinas e microrganismos patogénicos em geral (incluindo os príões transmissíveis) presentes nos alimentos,**

- **o desenvolvimento de tecnologias alimentares que respondam mais adequadamente ao papel fundamental que a nutrição, a dietética e os estilos de vida desempenham na saúde e na prevenção de doenças, facilitando ao consumidor a escolha dos produtos,**

- **o controlo dos riscos para a saúde associados às alterações do ambiente, às condições de trabalho ou a factores ligados ao ambiente de trabalho.**

Ao recorrer à abordagem clássica "do campo para a mesa", este domínio temático prioritário tem como objectivo garantir que a protecção do consumidor seja o principal motor do desenvolvimento de novas e mais seguras cadeias de produção de alimentos para o homem e para os animais, ou seja abordagem "da mesa para o campo", assente em **inovações provenientes tanto da biotecnologia** (que tomem em consideração os últimos resultados da investigação em genómica) **como da investigação e inovação**

no domínio da agricultura integrada e biológica. O princípio da “tolerância zero” deverá sempre prevalecer em todas as questões relacionadas com a protecção da saúde pública.

A saúde e a segurança são importantes a nível não só da alimentação mas também do trabalho. Questões como os processos de produção seguros e as condições de trabalho que protejam a saúde podem ser abordadas conjuntamente.

O impacto do trabalho na saúde e na segurança dos trabalhadores constitui uma importante questão para um grande número de cidadãos da UE. Anualmente, morrem mais de 5 000 trabalhadores e ocorrem mais de 4,5 milhões de acidentes em resultado de acidentes no local de trabalho na UE. Do mesmo modo, 77% dos consumidores entrevistados numa recente sondagem europeia entendem que a protecção da saúde e da segurança dos trabalhadores constitui um importante domínio para que as empresas devam dar o seu contributo e apoio (sendo a saúde e a segurança mais importantes do que os direitos humanos e o ambiente). Uma investigação específica e coordenada, na Europa, em matéria de gestão da segurança, de condições e práticas de trabalho seguras, de equipamento de trabalho e de produtos permitiria evitar muitos acidentes e doenças. A investigação constituirá um dos temas prioritários da nova Estratégia Europeia em matéria de Saúde e Segurança no Trabalho 2002-2006.

Alteração 58

Anexo I, secção 1.1.5, Prioridades de investigação,
travessão 2, parágrafo 2 bis (novo)

A investigação incidirá também em agentes físicos, químicos e biológicos utilizados por terroristas. Além disso, a investigação incidirá em:

- papel das substâncias químicas em quantidades residuais;***
- riscos para a saúde ligados à contaminação de alimentos;***

- *interacção entre microorganismos alimentares e saprófitos;*
- *aplicação da biotecnologia à produção agrícola e ao melhoramento e/ou protecção dos animais.*

Alteração 59

Anexo I, secção 1.1.5., "Prioridades de investigação", travessão 4, parágrafo 1

Métodos de análise, e detecção e controlo: O objectivo é contribuir para o desenvolvimento, melhoria, validação e harmonização de estratégias de amostragem e medição fiáveis para contaminantes químicos e microrganismos patogénicos existentes ou emergentes (como vírus, bactérias, leveduras, fungos, parasitas e novos agentes do tipo prião, ***incluindo o desenvolvimento de*** testes diagnósticos ante-mortem para a BSE e o tremor epizoótico), ***e com boa relação custo-eficácia*** com vista ao controlo da segurança do abastecimento de alimentos para o homem e para os animais, ***garantindo e à garantia da*** disponibilidade de dados precisos para a análise dos riscos.

Métodos de análise, e detecção e controlo: O objectivo é contribuir para o desenvolvimento, melhoria, validação e harmonização de estratégias de amostragem e medição fiáveis para contaminantes químicos e ***sequenciação de*** microrganismos patogénicos ***ou não patogénicos*** existentes ou emergentes (como vírus, bactérias, ***color***, leveduras, fungos, parasitas e novos agentes do tipo prião), ***que permitam desenvolver instrumentos passíveis de prever a emergência da patogeneidade de microorganismos, conferindo especial ênfase à implantação do método HACCP (Hazard Assessment Critical Control Points) ao longo de toda a cadeia alimentar e, neste contexto, especialmente a necessidade urgente de desenvolver e avaliar métodos científicos fiáveis e mais aperfeiçoados e de aumentar a investigação no domínio dos*** testes diagnósticos ante mortem para a BSE e o tremor epizoótico.

Alteração 60

Anexo I, secção 1.1.5, Prioridades de investigação, travessão 4, parágrafo 2 bis (novo)

A investigação incidirá também em:

- ***técnicas de análise de novos alimentos (genómica, proteómica, impressão digital química), de modo a avaliar a influência das novas tecnologias na transformação de alimentos e/ou na determinação de novas ou inesperadas propriedades da composição ou valor nutricional dos genes recentemente inseridos ou de novas substâncias;***
- ***novas tecnologias para os testes de autenticidade dos alimentos com origem geográfica protegida/especificada (por exemplo, NMR associado a técnicas de***

análise mais rotineiras);

- desenvolvimento, aperfeiçoamento e criação de métodos que permitam controlar as condições químicas e biológicas e o risco alergénico ao longo de toda a cadeia alimentar, desde os alimentos para animais até ao consumidor, para detectar fraudes alimentares relacionadas com a utilização inadequada da conservação, da esterilização e da redução de tecnologias patogénicas específicas;

- harmonização e desenvolvimento de métodos fiáveis para detectar alimentos irradiados no âmbito da regulamentação sobre rotulagem e as diversas legislações nacionais;

- desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento de métodos analíticos para a detecção in vivo/in vitro dos efeitos de substâncias químicas de perturbação endócrina que entrem na cadeia alimentar.

Alteração 61

Anexo I, secção 1.1.5., Prioridades de investigação, travessão 5, parágrafo 2 bis (novo)

A investigação incidirá também em:

- associação dos métodos tradicionais de produção alimentar com novos instrumentos tecnológicos para fins de normalização/optimização (por exemplo, utilização de novos instrumentos biotecnológicos como as enzimas de coagulação de origem fermentativa ou de microorganismos inibidores da maturação no fabrico de queijo);

- extensão da produção orgânica aos produtos manufacturados (enologia e sumos de frutos, alimentos para crianças, produtos de padaria, etc.).

Alteração 62

Anexo I, secção 1.1.5., Prioridades de investigação, travessão 6, parágrafo 1 bis (novo)

A investigação reforçada das substâncias contidas na alimentação animal é um elemento fundamental da política de segurança alimentar, designadamente para estabelecer limiares considerados toleráveis para a saúde.

Alteração 63

Anexo I, secção 1.1.5., Prioridades de investigação, travessão 6 bis (novo)

- Tecnologias para o fomento da agricultura e da criação de gado biológica, com todas as garantias necessárias, bem como para o desenvolvimento de novos produtos que respondam às exigências dos consumidores e lhes facilitem informação suficiente sobre a segurança intrínseca, a duração, a capacidade de reciclagem, os ingredientes, as propriedades qualitativas e nutricionais, os riscos de alergias e os métodos de produção utilizados.

Alteração 64

Anexo I, secção 1.1.5., Prioridades de investigação, travessão 7 bis (novo)

- Colheita saudável: o objectivo é o de obter um conhecimento da investigação biológica que conduza à melhoria da qualidade de vida através de uma alimentação de alta qualidade, segura e mais nutritiva, bem como de uma escolha mais vasta para o consumidor.

A investigação incidirá em: factores e processos que afectam a composição química das plantas, tais como alterações do metabolismo, interacções entre as plantas e o ambiente e variação natural, investigação dos processos biológicos e ligação às tecnologias genómicas aplicadas às plantas, incluindo Arabidopsis e cereais e legumes-modelo.

Alteração 65

Anexo I, secção 1.1.5., Prioridades de investigação, travessão 7 ter (novo)

- Investigação no domínio da segurança ambiental, designadamente no que se refere ao impacto sobre a saúde de poluentes ambientais de natureza biológica, química e física (por exemplo, radiações, campos electromagnéticos) e identificação de novos instrumentos para a prevenção e a terapia de doenças induzidas por poluentes.

Alteração 66

Anexo I, secção 1.1.5., "Prioridades de investigação", travessão 7 quater (novo)

- Controlo dos riscos para a saúde no

trabalho.

Alteração 67

Anexo I, secção 1.1.6, parágrafo 1

O Tratado consagra o desenvolvimento sustentável como um objectivo fulcral da Comunidade Europeia, que foi destacado no recente Conselho Europeu de Gotemburgo. Neste contexto, as alterações globais climáticas, a segurança energética, os transportes sustentáveis, a protecção da natureza a gestão sustentável dos recursos naturais da Europa e respectiva interacção com as actividades humanas constituem as bases desta acção deste tema prioritário de investigação. O objectivo das acções desenvolvidas neste domínio prioritário é reforçar as capacidades científicas e tecnológicas necessárias para a Europa implementar um modelo de desenvolvimento sustentável *a curto e longo prazo, integrando as suas dimensões sociais, económicas e ambientais*, e contribuir significativamente para os esforços iniciados a nível internacional no sentido de *atenuar ou mesmo inverter as actuais tendências adversas, para* compreender e controlar as alterações globais e preservar o equilíbrio dos ecossistemas.

O Tratado consagra o desenvolvimento sustentável como um objectivo fulcral da Comunidade Europeia, que foi destacado no recente Conselho Europeu de Gotemburgo. Neste contexto, as alterações globais climáticas, a segurança energética, os transportes sustentáveis, a protecção da natureza a gestão sustentável dos recursos naturais da Europa e respectiva interacção com as actividades humanas constituem as bases desta acção deste tema prioritário de investigação. O objectivo das acções desenvolvidas neste domínio prioritário é reforçar as capacidades científicas e tecnológicas necessárias para a Europa implementar um modelo de desenvolvimento sustentável e contribuir significativamente para os esforços iniciados a nível internacional no sentido de compreender e controlar as alterações globais e preservar o equilíbrio dos ecossistemas. *Reconhece-se, todavia, a crescente dependência de combustíveis fósseis importados e a daí decorrente necessidade de a curto e médio prazo (2010-2020) se apoiar os desenvolvimentos tecnológicos, que são essenciais para a redução dos gases com efeito de estufa e das emissões poluentes e para a segurança do abastecimento energético, mediante a salvaguarda das infra-estruturas existentes, até que as tecnologias das energias renováveis adquiram uma aceitação mais ampla, especialmente no mercado liberalizado da energia, uma abordagem que terá consequências positivas em termos de custos, segurança, e segurança do abastecimento energético.*

Um dos objectivos das acções levadas a cabo neste domínio é otimizar o sistema europeu de transportes integrado na União Europeia e nos países candidatos com base na investigação fundamental e aplicada, particularmente à luz do Livro Branco da Comissão "A política europeia de transportes no horizonte 2010: a hora das opções", nomeadamente através da

integração do desenvolvimento sustentável e da segurança, a integração dos diferentes modos (intermodalidade) e a integração europeia dos diferentes sistemas de transporte nacionais (interoperabilidade) a fim de obter e contribuir para uma mobilidade e transportes mais económicos, eficazes, sociais, confortáveis, seguros e respeitadores do ambiente.

Alteração 68

Anexo I, secção 1.1.6.1, parágrafo 1

Os objectivos estratégicos visam a redução dos gases com efeito de estufa e das emissões poluentes, a segurança do abastecimento energético, uma maior utilização das energias renováveis a utilização equilibrada dos vários modos de transporte, bem como uma maior competitividade da indústria europeia. A realização destes objectivos a curto prazo exige um esforço de investigação em grande escala, a fim de incentivar a implantação de tecnologias já em desenvolvimento e de contribuir para a promoção das necessárias alterações nos padrões da procura e no comportamento dos consumidores relativamente à energia, através de uma melhor eficiência energética e da integração das energias renováveis no sistema energético e aos transportes. A implementação a mais longo prazo do desenvolvimento sustentável exige também um esforço igualmente forte importante de IDT, a fim de garantir uma disponibilização da energia em condições economicamente atractiva e de ultrapassar a potencial barreira à adopção de fontes renováveis de energia, e novos vectores e tecnologias como o hidrogénio e células de combustível, energias essas que são intrinsecamente limpas.

Os objectivos estratégicos visam a redução dos gases com efeito de estufa e das emissões poluentes, a segurança do abastecimento energético, uma maior utilização das energias renováveis a utilização equilibrada dos vários modos de transporte, bem como uma maior competitividade da indústria europeia. A realização destes objectivos a curto prazo exige um esforço de investigação em grande escala, a fim de incentivar a implantação de tecnologias já em desenvolvimento ***que visem aumentar a quota-parte de combustíveis fósseis de reduzido teor em carbono (tais como o gás natural) e favorecer uma penetração significativa das energias renováveis*** e de contribuir para a promoção das necessárias alterações nos padrões da procura e no comportamento dos consumidores relativamente à energia, através de uma melhor eficiência energética e da integração das energias renováveis no sistema energético e aos transportes. A implementação a mais longo prazo do desenvolvimento sustentável exige também um esforço igualmente forte importante de IDT, a fim de garantir uma disponibilização da energia em condições economicamente atractiva e de ultrapassar a potencial barreira à adopção de fontes renováveis de energia, e novos vectores e tecnologias como o hidrogénio e células de combustível, energias essas que são intrinsecamente limpas.

Alteração 69

Anexo I, Secção 1.1.6.1, Prioridades de investigação, ponto i), travessão 1, parágrafo 1

O objectivo é trazer para o mercado

O objectivo é trazer para o mercado

melhores tecnologias no domínio das energias renováveis e integrar as energias renováveis nas redes e cadeias de aprovisionamento, por exemplo através do apoio a agentes interessados na criação de "comunidades sustentáveis" utilizando uma elevada percentagem de energias renováveis. Essas acções adoptarão abordagens tecnológicas e/ou socioeconómicas inovadoras ou melhoradas relativamente à "electricidade verde", ao calor ou aos biocombustíveis e sua integração nas redes de distribuição ou nas cadeias de aprovisionamento de energia, incluindo combinações com a distribuição de energia convencional em larga escala.

melhores tecnologias no domínio das energias renováveis e integrar as energias renováveis nas redes e cadeias de aprovisionamento, por exemplo através do apoio a agentes interessados na criação de "comunidades sustentáveis" utilizando uma elevada percentagem de energias renováveis. Essas acções adoptarão abordagens tecnológicas e/ou socioeconómicas inovadoras ou melhoradas relativamente à "electricidade verde", ao calor ou aos biocombustíveis *eco-eficientes* e sua integração nas redes de distribuição ou nas cadeias de aprovisionamento de energia, incluindo combinações com a distribuição de energia convencional em larga escala.

Alterações 70 e 71

Anexo I, Secção 1.1.6.1, Prioridades de investigação, ponto i), travessão 3

- Combustíveis alternativos para veículos motorizados.

A Comissão fixou um objectivo ambicioso de substituição, até 2020, de 20% dos combustíveis gasolina e gasóleo por combustíveis alternativos no sector do transporte rodoviário. O objectivo é melhorar a segurança do aprovisionamento energético através de uma redução da dependência de hidrocarbonetos líquidos importados e tratar do problema das emissões de gases com efeito de estufa provenientes dos transportes. Em consonância com a comunicação sobre combustíveis alternativos para o transporte rodoviário, a IDT a curto prazo centrar-se-á em *três* tipos de combustíveis alternativos para veículos motorizados que têm potencialidades para atingir uma quota de mercado significativa: *biocombustíveis*, *gás natural* e hidrogénio.

A investigação incidirá em: integração no sistema de transportes de combustíveis alternativos para veículos motorizados, especialmente nos transportes urbanos limpos; produção, armazenamento e distribuição segura e eficaz em termos de custos (incluindo infra-estruturas de alimentação) de combustíveis alternativos

- Combustíveis alternativos *eco-eficientes* para veículos motorizados.

A Comissão fixou um objectivo ambicioso de substituição, até 2020, de 20% dos combustíveis gasolina e gasóleo por combustíveis alternativos no sector do transporte rodoviário. O objectivo é melhorar a segurança do aprovisionamento energético através de uma redução da dependência de hidrocarbonetos líquidos importados e tratar do problema das emissões de gases com efeito de estufa provenientes dos transportes. Em consonância com a comunicação sobre combustíveis alternativos para o transporte rodoviário, a IDT a curto prazo centrar-se-á em *quatro* tipos de combustíveis alternativos para veículos motorizados que têm potencialidades para atingir uma quota de mercado significativa: *gás natural*, *combustíveis sintéticos derivados do gás natural ou de resíduos pesados*, *biocombustíveis* e hidrogénio.

A investigação incidirá em: integração no sistema de transportes de combustíveis alternativos para veículos motorizados, especialmente nos transportes urbanos limpos; produção, armazenamento e distribuição segura, *eco-eficiente* e eficaz em termos de custos (incluindo infra-estruturas de alimentação) de combustíveis

para veículos motorizados; utilização óptima dos combustíveis alternativos em novos conceitos de veículos eficientes do ponto de vista energético; estratégias e ferramentas para gestão do processo de transformação do mercado relativamente a combustíveis alternativos para veículos motorizados.

alternativos para veículos motorizados; utilização óptima dos combustíveis alternativos em novos conceitos de veículos eficientes do ponto de vista energético; estratégias e ferramentas para gestão do processo de transformação do mercado relativamente a combustíveis alternativos para veículos motorizados.

Alteração 72

Anexo I, secção 1.1.6.1, Prioridades de investigação, ponto ii), travessão 1, parágrafo 2

A investigação incidirá em: redução dos custos na produção de células de combustível e em aplicações para edifícios, transportes e produção descentralizada de electricidade; materiais avançados relacionados com células de combustível de baixa e alta temperatura para as aplicações supramencionadas.

A investigação incidirá em: redução dos custos na produção de células de combustível e em aplicações para edifícios, transportes e produção descentralizada de electricidade; materiais avançados relacionados com células de combustível de baixa e alta temperatura para as aplicações supramencionadas; ***optimização e simplificação do subsistema das células de combustível; sistemas híbridos avançados por meio da integração de células de combustível com as tecnologias convencionais.***

Alteração 73

Anexo I, secção 1.1.6.1, Prioridades de investigação, ponto ii), travessão 2, parágrafo 1

- Novas tecnologias para vectores/transporte e armazenamento de energia, especialmente o hidrogénio: O objectivo de estabelecer o hidrogénio como vector de energia é um elemento-chave de uma futura economia sustentável no domínio da energia. O objectivo a longo prazo é atingir um custo energético que seja equivalente ao dos combustíveis convencionais, sem impostos. O objectivo é desenvolver novos conceitos para o aprovisionamento energético sustentável a longo prazo, em que o hidrogénio e a electricidade limpa sejam considerados importantes vectores de energia. Relativamente ao H₂, devem desenvolver-se meios para garantir a sua utilização segura a um custo equivalente ao dos combustíveis convencionais. Relativamente à electricidade, os recursos descentralizados novos e em especial das energias renováveis devem ser integrados,

- Novas tecnologias para vectores/transporte e armazenamento de energia, especialmente o hidrogénio: O objectivo de estabelecer o hidrogénio como vector de energia é um elemento-chave de uma futura economia sustentável no domínio da energia. O objectivo a longo prazo é atingir um custo energético que seja equivalente ao dos combustíveis convencionais, sem impostos. O objectivo é desenvolver novos conceitos para o aprovisionamento energético sustentável a longo prazo, em que ***o gás natural***, o hidrogénio e a electricidade limpa sejam considerados importantes vectores de energia. Relativamente ao H₂, devem desenvolver-se meios para garantir a sua utilização segura a um custo equivalente ao dos combustíveis convencionais. Relativamente à electricidade, os recursos descentralizados novos e em especial das energias renováveis devem ser integrados,

de forma óptima, em redes de distribuição europeias, regionais e locais interligadas a fim de permitir um aprovisionamento seguro e fiável de elevada qualidade.

de forma óptima, em redes de distribuição europeias, regionais e locais interligadas a fim de permitir um aprovisionamento seguro e fiável de elevada qualidade.

Alteração 74

Anexo I, secção 1.1.6.1, Prioridades de investigação, ponto ii), travessão 4, parágrafo 2

A investigação incidirá em: desenvolvimento de abordagens holísticas para sistemas de conversão energética alimentados a combustíveis fósseis com emissões quase nulas, sistemas de separação de CO₂ de baixo custo, tanto pré-combustão como pós-combustão, bem como oxigénio-combustível e conceitos inovadores: desenvolvimento de opções de eliminação de CO₂ seguras, económicas e ambientalmente compatíveis, em especial armazenamento geológico, e acções exploratórias para avaliação do potencial do armazenamento químico.

A investigação incidirá em: desenvolvimento de abordagens holísticas para sistemas de conversão energética alimentados a combustíveis fósseis com emissões quase nulas, sistemas de separação de CO₂ de baixo custo, tanto pré-combustão como pós-combustão, bem como oxigénio-combustível e conceitos inovadores: desenvolvimento de opções de eliminação de CO₂ seguras, económicas e ambientalmente compatíveis, em especial armazenamento geológico, e acções exploratórias para avaliação do potencial do armazenamento químico *e de utilizações inovadoras do CO₂ como recurso.*

Alteração 75

Anexo I, secção 1.1.6.2., “Prioridades de investigação”, ponto i), travessão 2, parágrafo 2

A investigação incidirá em: técnicas avançadas de concepção e produção "específicas dos transportes", em especial para ambientes individualizados, que resultem numa melhoria da qualidade, segurança, reciclagem, conforto e eficácia em termos de custos de veículos (automóveis e comboios) e embarcações respeitadores do ambiente.

A investigação incidirá em: técnicas avançadas de concepção e produção "específicas dos transportes", em especial para ambientes individualizados, que resultem numa melhoria da qualidade, segurança, reciclagem, conforto e eficácia em termos de custos de veículos (automóveis e comboios) e embarcações respeitadores do ambiente *e promoção da competitividade da indústria marítima.*

Alteração 76

Anexo I, secção 1.1.6.2., “Prioridades de investigação”, ponto ii bis) (novo)

ii bis) Investigação sobre os veículos, a fim de melhorar a competitividade da indústria.

Alteração 77

Anexo I, secção 1.1.6.3., “Prioridades de investigação”, travessão 1 bis) (novo)

- Estudo químico da atmosfera.

Alterações 78 e 79

Anexo I, secção 1.1.6.3., “Prioridades de investigação”, travessão 3

Biodiversidade e ecossistemas: Os objectivos são desenvolver uma melhor compreensão da biodiversidade marinha e terrestre e do funcionamento dos ecossistemas, compreensão e redução ao mínimo dos impactos das actividades humanas e garantia de uma gestão sustentável dos recursos naturais *e ecossistemas terrestres e marinhos e de protecção dos recursos genéticos.*

Biodiversidade, *protecção dos recursos genéticos e das paisagens, protecção do património genético e cultural em todas as suas formas* e ecossistemas: os objectivos são desenvolver uma melhor compreensão da biodiversidade marinha e terrestre e do funcionamento dos ecossistemas, *sobretudo no que diz respeito à influência das alterações globais sobre os recursos pesqueiros*, compreensão e redução ao mínimo dos impactos das actividades humanas *em cada um destes aspectos* e garantia de uma gestão sustentável dos recursos naturais; *além disso, apoio à investigação para o desenvolvimento de processos industriais compatíveis com o ambiente destinados a economizar água e energia e reduzir os resíduos.*

Alteração 80

Anexo I, secção 1.1.6.3., Prioridades de investigação, travessão 3, parágrafo 2

A investigação incidirá em: avaliação e previsão de alterações na biodiversidade, estrutura, funcionamento e dinâmica dos ecossistemas e seus serviços, com ênfase no funcionamento dos ecossistemas marinhos; relações entre sociedade, economia, biodiversidade e habitats; avaliação integrada de factores determinantes que afectam o funcionamento dos ecossistemas e a biodiversidade e possibilidades de atenuação; avaliação dos riscos, gestão, conservação e opções de reabilitação em relação a ecossistemas terrestres e marinhos.

A investigação incidirá em: avaliação e previsão de alterações na biodiversidade, estrutura, funcionamento e dinâmica dos ecossistemas e seus serviços, com ênfase no funcionamento dos ecossistemas marinhos *à luz das alterações climáticas globais e da influência das actividades de pesca*; relações entre sociedade, economia, biodiversidade e habitats; avaliação integrada de factores determinantes que afectam o funcionamento dos ecossistemas e a biodiversidade e possibilidades de atenuação; avaliação dos riscos, gestão, conservação e opções de reabilitação em relação a ecossistemas terrestres e marinhos.

Alteração 81

Anexo I, ponto 1.1.6.3., Prioridades de investigação, travessão 5, parágrafo 1

- Estratégias para uma gestão sustentável dos solos, incluindo zonas costeiras, terrenos agrícolas e florestas. O objectivo é contribuir para o desenvolvimento de estratégias e ferramentas para uma utilização sustentável dos solos, com ênfase nas zonas costeiras, terrenos agrícolas e florestas, incluindo conceitos

- Estratégias para uma gestão sustentável dos solos, incluindo zonas costeiras, terrenos agrícolas e florestas. O objectivo é contribuir para o desenvolvimento de estratégias e ferramentas para uma utilização sustentável dos solos, com ênfase nas zonas costeiras, terrenos agrícolas e florestas, incluindo conceitos

integrados para a utilização polivalente dos recursos agrícolas e florestais e da cadeia integrada florestas-madeira, a fim de garantir o desenvolvimento sustentável a nível económico, social e ambiental.

integrados para a utilização polivalente dos recursos agrícolas e florestais e da cadeia integrada florestas-madeira, a fim de garantir o desenvolvimento sustentável a nível económico, social e ambiental.

Proceder-se-á a uma análise particular, em termos qualitativos e quantitativos, da pluralidade das funções exercidas pela agricultura.

Alteração 82

Anexo I, secção 1.1.6.3, Prioridades de investigação, travessão 5, parágrafo 2

A investigação incidirá em: desenvolvimento das ferramentas necessárias para a gestão integrada das zonas costeiras (ICZM); avaliação das externalidades positivas e negativas em diferentes sistemas de produção agrícola e silvícola; desenvolvimento de estratégias para a gestão sustentável das florestas, tendo em conta a especificidade regional; estratégias/conceitos para uma gestão sustentável e uma utilização polivalente dos recursos florestais e agrícolas; eficácia em termos de custos de novos processos respeitadores do ambiente e de tecnologias de reciclagem na cadeia integrada florestas-madeira.

A investigação incidirá em: desenvolvimento das ferramentas necessárias para a gestão integrada das zonas costeiras (ICZM); avaliação das externalidades positivas e negativas em diferentes sistemas de produção agrícola e silvícola; desenvolvimento de estratégias para a gestão sustentável das florestas, tendo em conta a especificidade regional; estratégias/conceitos para uma gestão sustentável e uma utilização polivalente dos recursos florestais e agrícolas; eficácia em termos de custos de novos processos respeitadores do ambiente e de tecnologias de reciclagem na cadeia integrada florestas-madeira; ***desenvolvimento de uma agricultura sustentável, respeitadora do ambiente.***

Alteração 83

Anexo I, secção 1.1.6.3., Prioridades de investigação, travessão 6 bis (novo)

- Recursos biológicos para o desenvolvimento sustentável: o objectivo é o de gerar e explorar um conhecimento dos sistemas biológicos, a fim de melhorar a qualidade de vida através da protecção e melhoria do ambiente, incluindo a identificação e preservação da biodiversidade.

A investigação incidirá em: conhecimento dos processos biológicos que conduzem a uma utilização mais eficaz dos materiais, como combustível, fertilizantes, agentes de protecção das plantas, com efeitos paliativos das alterações ambientais, e optimização da utilização de recursos limitados, como a água e o solo.

Alteração 84

Anexo I, secção 1.1.6.3., “Prioridades de investigação”, travessão 6 bis) e 6 ter) (novos)

- *Investigação sísmica.*
- *Investigação no domínio da vulcanologia.*

Alteração 85

Anexo I, secção 1.1.6.3., “Prioridades de investigação”, travessão 6 quater) (novo)

- *Promoção da utilização sustentável de recursos naturais renováveis.*

Alteração 86

Anexo I, secção 1.1.6.3, Prioridades de investigação, travessão 7

- A investigação complementar incidirá em: desenvolvimento de métodos avançados de gestão de riscos e métodos de avaliação da qualidade do ambiente, incluindo investigação pré-normativa sobre medidas e experimentação relevante para estes efeitos.

- A investigação complementar incidirá em: desenvolvimento de métodos avançados de gestão de riscos e métodos de avaliação da qualidade do ambiente, incluindo investigação pré-normativa sobre medidas e experimentação relevante para estes efeitos.

Além disso, a investigação incidirá na avaliação dos potenciais efeitos toxicológicos dos campos

electromagnéticos e nas estratégias de prevenção. Com vista ao desenvolvimento sustentável e à avaliação dos riscos ambientais, a investigação incidirá em:

- metodologias avançadas, incluindo métodos químicos, para melhorar a preservação do património artístico, arqueológico e cultural e para a sua restauração contra as substâncias poluentes do ambiente;

- indicadores fiáveis da saúde da população e das condições ambientais;

- avaliação de riscos relativamente à exposição no exterior e no interior dos edifícios;

- a “cidade sustentável” e as zonas industriais e rurais;

- as “partículas” atmosféricas;

- mecanismos subjacentes às patologias suscitadas no Homem e nos animais por poluentes ambientais e alimentares e novas estratégias para a sua prevenção e terapia;

- investigação silvícola no âmbito das alterações climáticas.

Alteração 87

Anexo I, secção 1.1.6.3, Prioridades de investigação, travessão 7 bis (novo)

- Actividades de investigação no domínio das doenças emergentes a fim de lutar contra os riscos sanitários de origem tropical.

Alteração 88

Anexo I, secção 1.1.6.3. bis (nova)

1.1.6.3.bis. Preservação do património cultural

A acção da Comunidade deverá contemplar a preservação e valorização do património cultural, em particular através do desenvolvimento e da transferência de tecnologias inovadoras que tenham como objectivo o diagnóstico, o controlo e a intervenção (tecnologias laser, optoelectrónica, iluminotécnica, produtos inovadores para a preservação) para melhorar a gestão dos bens culturais.

Alteração 89

Anexo I, secção 1.1.7., “Prioridades de investigação”, ponto ii bis) (novo)

ii bis) Compreender a Europa: a sua história, os seus povos e a sua herança cultural

A investigação incidirá em:

- Evolução do pensamento e das instituições sociais e políticas da Europa***
- Unidade e diversidade da cultura europeia. Contributos europeus para a civilização mundial.***

Alteração 90

Anexo I, secção 1.2.1, introdução, parágrafo 4

A programação será executada pela Comissão e basear-se-á em sugestões recebidas em resposta a uma vasta consulta dos círculos interessados na UE e nos países associados ao programa-quadro relativamente aos tópicos a incluir.

A programação será executada pela Comissão, ***em estreita concertação com o Parlamento Europeu e o Conselho***, e basear-se-á em sugestões recebidas em resposta a uma vasta consulta dos círculos interessados na UE e nos países associados ao programa-quadro relativamente aos tópicos a incluir.

Alteração 91

Anexo I, secção 1.2.1, introdução, parágrafo 5

Será afectada uma primeira dotação de 350 milhões de euros às actividades de investigação descritas infra que tenham sido determinadas com base nas necessidades passíveis de identificação neste momento. Os restantes 220 milhões de euros serão afectados no decurso da execução do programa específico.

Será afectada uma primeira dotação de 350 milhões de euros às actividades de investigação descritas infra que tenham sido determinadas com base nas necessidades passíveis de identificação neste momento. Os restantes 220 milhões de euros serão afectados no decurso da execução do programa específico. ***Será determinado, a nível do programa específico, um esquema de repartição entre as políticas.***

Alteração 92

Anexo I, secção 1.2.1., ponto i), parágrafo 1, travessão 1

- a política agrícola comum (PAC) e a política comum das pescas (PCP);

- a política agrícola comum (PAC) e a política comum das pescas (PCP);

em concreto, no sector agrícola, a ênfase será colocada nos seguintes objectivos: a análise do impacto previsível sobre a competitividade do sector agroalimentar europeu e a gestão da PAC no âmbito do alargamento a Leste, da evolução do quadro da OMC, dos acordos comerciais preferenciais e dos acordos ambientais internacionais, enquanto primeiro passo para o estudo de eventuais acções de resposta; a definição do quadro conceptual e dos mecanismos mais adequados para a integração na PAC da dimensão multifuncional da actividade agrícola; a definição do quadro conceptual e dos mecanismos mais adequados para ligar a agricultura e a silvicultura com o meio ambiente e garantir um desenvolvimento sustentável; a definição do quadro conceptual e dos mecanismos mais adequados para garantir um desenvolvimento integrado e sustentável do ponto de vista económico e social das zonas rurais; o desenvolvimento de novas formas de protecção sanitária e fitossanitária, bem como de bem-estar dos animais;

Alteração 93

Anexo I, secção 1.2.1., ponto i), Prioridades de investigação iniciais, travessão 1, parágrafo 5

Métodos de produção novos e mais respeitadores do ambiente para melhorar a

Métodos de produção novos e mais respeitadores do ambiente para melhorar a saúde e o bem-estar dos animais, ***bem como***

saúde e o bem-estar dos animais;

investigação de epizootias, tais como a febre aftosa ou a peste suína, e em especial o desenvolvimento de vacinas marcadoras;

Alteração 94

Anexo I, secção 1.2.3., parágrafo 7, travessão 1

- No caso dos países terceiros mediterrânicos, o apoio ao desenvolvimento da Parceria Euro-Mediterrânica, as questões relacionadas com o ambiente, a saúde e a água, bem como com a protecção do património cultural.

- No caso dos países terceiros mediterrânicos, o apoio ao desenvolvimento da Parceria Euro-Mediterrânica, as questões relacionadas com o ambiente, a saúde, a água e o desenvolvimento rural, bem como com a protecção do património cultural.

Alteração 95

Anexo I, secção 1.2.3., parágrafo 9 bis (novo)

No âmbito do quinto programa-quadro, a estrutura INTAS revelou-se um instrumento flexível, eficaz e bem sucedido, tendo aumentado o número de Estados-Membros que dela fazem parte, à luz do alargamento; a fim de maximizar os benefícios mútuos da cooperação científica com os NEI, incluindo novas tarefas em matéria de inovação, para o período de vigência do sexto programa-quadro, o orçamento foi aumentado no âmbito das actividades internacionais.

Alteração 97

Anexo I, secção 2.1., Coordenação de actividades nacionais, parágrafo 3, travessão 4 bis (novo)

- desenvolvimento sustentável: implementação do artigo 6º do Tratado, bem como das conclusões do Conselho Europeu de Gotemburgo sobre desenvolvimento sustentável.

Alteração 98

Anexo I, secção 2.1., Coordenação de actividades nacionais, parágrafo 3, travessão 4 ter (novo)

- encorajamento da investigação interdisciplinar e pluridisciplinar através da promoção de projectos de investigação em que participem institutos de investigação de diferentes disciplinas dos diversos Estados-Membros;

Alteração 96

Anexo I, secção 2.1., Coordenação a nível europeu, travessão 1, parágrafo 2

COST é um mecanismo de abordagem ascendente que existe há muito tempo e que facilita a coordenação e intercâmbio entre cientistas e equipas de investigação financiadas a nível nacional numa grande variedade de domínios. Para que o COST continue a assegurar uma contribuição eficaz em termos de custos para a coordenação da investigação no âmbito do Espaço Europeu da Investigação, ***as suas modalidades de gestão devem ser adaptadas ao novo contexto. Tal implicará a criação, pelos estados-membros do COST, de uma organização adequada à qual possa então ser*** concedido apoio financeiro no âmbito do presente programa.

COST é um mecanismo de abordagem ascendente que existe há muito tempo e que facilita a coordenação e intercâmbio entre cientistas e equipas de investigação financiadas a nível nacional numa grande variedade de domínios. Para que o COST continue ***a desempenhar o seu papel intergovernamental e*** a assegurar uma contribuição eficaz em termos de custos para a coordenação da investigação no âmbito do Espaço Europeu da Investigação, ***será*** concedido apoio financeiro no âmbito do presente programa.

Solicita-se à Comissão que, em cooperação com os Estados-Membros do COST, proponha a criação de uma organização adequada para gerir a cooperação científica e tecnológica na Europa (sob a forma de agência comunitária europeia ou de associação de direito nacional).

Alteração 99

Anexo II, Repartição indicativa do montante

Tipos de actividades	Montante (milhões de euros)	Tipos de actividades	Montante (milhões de euros)
Orientação e integração da investigação comunitária	12 525 ¹	Orientação e integração da investigação comunitária	13 345
<i>Domínios temáticos prioritários de investigação²</i>	11 205	<i>Prioridades temáticas²</i>	11 285
Genómica e biotecnologia para a saúde	2 200	<i>Ciências da vida</i> , genómica e biotecnologia para a saúde ^{2a}	2 255
– Genómica avançada e suas aplicações na saúde	1 150	– Genómica avançada e suas aplicações na saúde	1 100
– Luta contra as principais doenças	1 050	– Luta contra as principais doenças	1 155
Tecnologias da sociedade da informação	3 600 ⁵	Tecnologias da sociedade da informação	3 625 ⁶

Nanotecnologias e nanociências, materiais multifuncionais baseados no conhecimento e novos processos e dispositivos de produção	1 300	Nanotecnologias e nanociências, materiais multifuncionais baseados no conhecimento e novos processos e dispositivos de produção	1 300
Aeronáutica e espaço	1 075	Aeronáutica e espaço	1 075
Qualidade e segurança alimentar	685	Qualidade e segurança alimentar	685
Desenvolvimento sustentável, alterações globais e ecossistemas	2 120	Desenvolvimento sustentável, alterações globais e ecossistemas	2 120
– Sistemas energéticos sustentáveis	810	– Sistemas energéticos sustentáveis	810
– Transportes de superfície sustentáveis	610	– Transportes de superfície sustentáveis	610
– Alterações globais e ecossistemas	700	– Alterações globais e ecossistemas	700
Cidadãos e governação na sociedade do conhecimento	225	Cidadãos e governação na sociedade do conhecimento	225
Actividades específicas abrangendo um campo mais vasto de investigação	1 320	Actividades específicas abrangendo um campo mais vasto de investigação	1 300
– Apoio a políticas e previsão das necessidades científicas e tecnológicas	570	– Apoio a políticas e previsão das necessidades científicas e tecnológicas	555
– Actividades horizontais de investigação para as PME	450	– Actividades horizontais de investigação para as PME	430
– Medidas específicas de apoio à cooperação internacional	300	– Medidas específicas de apoio à cooperação internacional	315⁷
REFORÇO DAS BASES DO ESPAÇO EUROPEU DA INVESTIGAÇÃO	330	REFORÇO DAS BASES DO ESPAÇO EUROPEU DA INVESTIGAÇÃO	320
Apoio à coordenação das actividades	280	Apoio à coordenação das actividades	270
Apoio ao desenvolvimento coerente das políticas	50	Apoio ao desenvolvimento coerente das políticas	50
Total	12 855	Total	13 665

¹ *Incluindo 600 milhões de euros para actividades de cooperação internacional e incluindo quaisquer montantes previstos em decisões do Parlamento Europeu e do Conselho ao abrigo do artigo 169º do Tratado.*

² *O objectivo é atribuir às PME, no mínimo, 15% dos recursos financeiros totais afectados a esta rubrica.*

² *A quota das PME deve corresponder a pelo menos a 15%.*

^{2a} *Incluindo até 400 milhões de euros para a investigação relacionada com o cancro.*

3 Incluindo até 100 milhões de euros para o desenvolvimento do Géant e das GRID.

3 Incluindo até 100 milhões de euros para o desenvolvimento do Géant e das GRID.

3a *Este montante de 315 milhões de euros destina-se a financiar medidas específicas de apoio à cooperação internacional com a participação dos países em desenvolvimento, dos países mediterrânicos, com inclusão dos Balcãs Ocidentais, da Rússia e dos Novos Estados Independentes (NEI). Um outro montante de 285 milhões está afectado ao financiamento da participação das organizações de países terceiros nas "Prioridades temáticas" e nas "Actividades específicas abrangendo um campo mais vasto de investigação", ascendendo assim o montante total destinado à cooperação internacional a 600 milhões de euros. Estarão disponíveis na secção 2.2 "Recursos humanos e mobilidade" recursos suplementares para financiar a formação no domínio da investigação para investigadores de países terceiros na Europa.*