



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 28.3.2001
COM (2001)172 final

**COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO
AO CONSELHO E AO PARLAMENTO EUROPEU**

Plano de acção eLearning

Pensar o futuro da educação

INTRODUÇÃO

A iniciativa «eLearning: pensar o futuro da educação»¹ foi adoptada pela Comissão Europeia em 24 de Maio de 2000. Esta iniciativa, na sequência das conclusões do Conselho Europeu de Lisboa, expôs os princípios, os objectivos e as linhas de acção de eLearning, definidos como a utilização das novas tecnologias multimédia e da Internet, para melhorar a qualidade da aprendizagem, facilitando o acesso a recursos e a serviços, bem como a intercâmbios e colaboração à distância. A iniciativa eLearning mereceu o acolhimento favorável dos ministros da Educação e do Conselho Europeu da Feira, realizado em Junho de 2000.

A iniciativa eLearning inscreve-se no quadro do *Plano de Acção Global eEurope*², que tem por objectivo permitir à Europa explorar os seus pontos fortes e ultrapassar os entraves a uma integração e utilização acrescidas das tecnologias digitais, e no quadro do *Relatório sobre os objectivos futuros concretos dos sistemas educativos*³, que identifica as tecnologias da informação e da comunicação como um dos seus objectivos. A eficácia dos sistemas educativos assenta inteiramente sobre a eficácia das abordagens pedagógicas. Para se revelar produtora, a introdução das tecnologias da informação e da comunicação deverá ser acompanhada por uma reorganização profunda das estruturas de aprendizagem. A iniciativa eLearning é igualmente pertinente para os países candidatos, dado o interesse com que acolheram o plano de acção eEurope.

O presente Plano de Acção, que cobre o período 2001-2004, tem por objecto a apresentação dos meios e modalidades de execução da iniciativa eLearning. Visa mobilizar os agentes educativos e de formação, bem como os agentes sociais, industriais e económicos envolvidos, de modo a fazer da **aprendizagem ao longo da vida**⁴ a força motriz de uma sociedade solidária e coesa, numa economia competitiva. Contribuirá para promover os objectivos de empregabilidade e adaptabilidade da *Estratégia Europeia de Emprego*⁵, para suprir o défice de competências associadas às novas tecnologias e para garantir uma melhor inclusão social.

Em primeiro lugar, o Plano de Acção proposto situa eLearning no contexto de eEurope e identifica as linhas de força do seu contributo, bem como os programas e instrumentos que poderão ser utilizados como meios de mobilização dos países da União e dos outros países europeus que participam nesses programas. Não se trata de afectar novos recursos orçamentais, mas de utilizar, de forma coordenada e coerente, os recursos já existentes. Nesta óptica, a Comissão já procedeu ao levantamento dos meios existentes a nível comunitário passíveis de serem mobilizados e propõe uma metodologia de acção que contempla o acompanhamento e o incentivo a iniciativas regionais e nacionais.

Em segundo lugar, o presente Plano de Acção define uma série de acções coesivas para cada uma das suas linhas de acção (infra-estruturas, formação, serviços e conteúdos, cooperação).

¹ COM (2000) 318 final, 24.05.2000 (<http://www.europa.eu.int/comm/elearning>).

² COM (2000) 330, de 14.06.2000 (http://europa.eu.int/comm/information_society/europe/index_en.htm).

³ COM (2001) 59 final

⁴ O debate público em curso relativo ao «Memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida» [SEC (2000) 1832] (<http://europa.eu.int/comm/education/life/index.html>) deverá resultar, até ao fim de 2001, num plano de acção.

⁵ Esta estratégia coordenada assenta em quatro pilares: a empregabilidade, o espírito empresarial, a adaptabilidade e a igualdade de oportunidades. (http://europa.eu.int/comm/employment_social/empl&esf/ees_fr.htm) (EMP3)

A fechar este conjunto, encontra-se um guia prático dos serviços envolvidos e dos instrumentos convocados⁶.

1. eLEARNING : ÂMBITO DE APLICAÇÃO

1.1 eLearning no contexto de eEurope

A iniciativa eLearning, subsidiária do Plano de Acção Global eEurope, reúne acções específicas no âmbito de uma orientação educativa, com vista a dar resposta à solicitação formulada no Conselho de Lisboa no sentido de adaptar os sistemas educativos e de formação europeus. Neste quadro, a Comissão Europeia fixou objectivos ambiciosos e mobilizadores para os Estados-Membros, bem como para os agentes implicados. A sua acção pautou-se igualmente pelo apoio e pela coordenação a nível europeu dos seus esforços.

A iniciativa eLearning visa, em primeiro lugar, **acelerar a implantação na União Europeia de uma infra-estrutura de qualidade a custos acessíveis**. Nesta perspectiva, retoma e completa os objectivos de eEurope:

- dotar todas as escolas de recursos multimédia e de acesso à Internet até ao fim de 2001 e fornecer a todas as salas de aula acesso rápido à Internet até ao fim de 2002;
- ligar todas as escolas às redes de investigação até ao fim de 2002;
- atingir um rácio de 5 a 15 alunos por computador multimédia em 2004;
- assegurar a disponibilidade de serviços de apoio e de recursos educativos na Internet, bem como de plataformas de aprendizagem em linha para docentes, alunos e pais até ao fim de 2002;
- apoiar a evolução dos programas escolares, de modo a que estes tenham em conta os novos métodos de aprendizagem e a utilização das tecnologias da informação e da comunicação até ao fim de 2002.

A iniciativa eLearning visa igualmente **uma intensificação do esforço de formação** a todos os níveis, nomeadamente pela promoção de uma ‘**cultura digital**’ para todos e a generalização de formações adequadas a docentes e formadores, que contemplem não só a formação no domínio da tecnologia, mas sobretudo no domínio da **utilização pedagógica** da tecnologia e da **gestão da mudança**.

As escolas, as universidades e os centros de formação são chamados a tornarem-se centros locais de aquisição de conhecimentos, de carácter polivalente e acessíveis a todos. A política seguida neste domínio levará em consideração a *Estratégia Europeia de Emprego* e as estratégias nacionais em matéria de educação e formação ao longo da vida. No âmbito de eEurope, foram igualmente fixados objectivos precisos, nomeadamente:

- garantir que, até ao fim de 2003, todos os alunos que saem da escola tenham tido a possibilidade de adquirir uma cultura digital;

⁶ <http://europa.eu.int/comm/education/elearning/indexfr.html>

- ministrar uma formação adequada a todos os docentes; adaptar os programas de formação de professores e prever medidas de incentivo que levem os professores a recorrer efectivamente às tecnologias digitais na sua actividade lectiva até ao fim de 2002;
- possibilitar a cada trabalhador a aquisição de uma cultura digital através da aprendizagem ao longo da vida até ao fim de 2003;

A iniciativa *eLearning* centra-se na criação das condições adequadas ao desenvolvimento de **conteúdos, de serviços e de ambientes de aprendizagem** avançados e pertinentes no plano pedagógico, tanto para o mercado, como para a esfera pública. A disponibilidade de **normas** reveste-se de particular importância, a par do desenvolvimento de condições propícias à mudança e à adaptação da organização dos sistemas educativos e de formação.

Por último, a iniciativa *eLearning* visa **reforçar a cooperação e o diálogo**, bem como melhorar a **articulação das acções e das iniciativas** nesta matéria a todos os níveis – local, regional, nacional e europeu – e entre todos os agentes do sector: universidades, escolas; centros de formação; decisores e administradores responsáveis pela escolha do equipamento, *software*, conteúdos ou serviços, incluindo os parceiros sociais. Prosseguir-se-á o estabelecimento de **parcerias entre o sector público e privado**, de modo a fomentar os intercâmbios de experiência, a transferência de tecnologia e uma maior consideração das necessidades em termos de habilitações, em articulação com as medidas preconizadas pela Estratégia Europeia de Emprego.

1.2 *eLearning* como plataforma europeia de cooperação

A contribuição de *eLearning* para realizar e desenvolver os objectivos de carácter pedagógico consiste em estabelecer um quadro e um programa de cooperação entre os serviços comunitários pertinentes e os Estados-Membros. A definição de prioridades e de recomendações comuns, a mobilização dos agentes ligados à educação e à formação e a rendibilização dos meios comunitários são instrumentos para este fim.

Desde a adopção da iniciativa *eLearning*, em Maio de 2000, observaram-se progressos significativos, nomeadamente:

- a intensificação dos **esforços dos Estados-Membros** neste domínio e uma evolução em termos de infra-estruturas e de estratégias de formação, de conteúdos e de serviços; já foram atingidos determinados objectivos em determinados Estados-Membros;
- a prossecução do **debate político** sobre os desafios de *eLearning* nos Estados-Membros; o lançamento do debate sobre a iniciativa no Parlamento Europeu e no Comité das Regiões; e o **contributo para este debate das redes** de cooperação europeia nos domínios da educação e da formação;
- **a mobilização das empresas** para as associar à reflexão⁷ e a colaboração com o Banco Europeu de Investimento;

⁷ Grandes empresas dos sectores de telecomunicações e de conteúdos associaram-se para organizarem uma cimeira “*eLearning*” sobre as parcerias entre os sectores privado e público no âmbito do *eLearning*.

- a constituição de três **grupos de trabalho eLearning**: um com os Estados-Membros, outro na Comissão Europeia e um terceiro com os sectores profissionais.
- a adopção pelo Conselho de Ministros da Educação, reunido em 12 de Fevereiro de 2001, em Bruxelas, e com vista à sua apresentação ao Conselho Europeu de Estocolmo, do *Relatório sobre os objectivos futuros concretos dos sistemas de educação e de formação* (entre esses objectivos figura a utilização das tecnologias da informação e da comunicação), que define o enquadramento político geral do presente Plano de Acção.

O primeiro inventário das acções em curso e inscritas no Plano de Acção eLearning demonstra uma grande **heterogeneidade**, tanto a nível nacional como comunitário. Ao mesmo tempo, emergem **problemáticas comuns**. Verifica-se um reconhecimento crescente de que importa não separar as inovações tecnológicas do seu contexto social, económico ou cultural. O isolamento dos diversos domínios e níveis educativos é posto em causa quando se considera “aquele que aprende” ao longo da vida.

É, pois, chegado o momento de lançar um Plano de Acção eLearning que seja um instrumento útil para os agentes no terreno e os decisores, apresentando opções, racionalizando as abordagens possíveis, baseando-se em exemplos de experiências realizadas na Europa ou fora dela.

Assim, é indispensável o reforço do diálogo e da cooperação entre a Comissão e os diversos agentes envolvidos para uma definição **de prioridades e de recomendações comuns** relativas a eLearning no âmbito dos programas comunitários, tais como os *programas-quadro para a investigação e o desenvolvimento tecnológico*. Deste processo deverá resultar a criação **de sinergias entre as acções em curso** nos diversos níveis e uma **eficácia acrescida**.

A intensificação do diálogo e a aplicação das recomendações comuns passam igualmente por uma **cooperação estreita com os ministérios da Educação, do Emprego e dos Assuntos Sociais**, segundo o método aberto de coordenação definido pelas conclusões de Lisboa. Através dos programas Socrates e Leonardo da Vinci, as acções do programa IST (*Information Society Technology*)⁸ relativas à educação e à formação e os projectos financiados no âmbito da *Task Force Multimédia Educativo*, milhares de estudantes, de docentes e formadores, de empresas e de organizações participaram em projectos vocacionados para a utilização das tecnologias da informação e da comunicação na educação.

Uma mudança com esta importância requer a participação e o apoio de todos aqueles que são afectados por ela. Neste sentido, o Plano de Acção eLearning constitui um instrumento de informação e de sensibilização que deve merecer um esforço especial de comunicação. Para ele contribuirão o lançamento de um debate sobre os desafios colocados por eLearning a todos os níveis, o apoio a manifestações e actividades de difusão de uma utilização eficaz das novas tecnologias na aprendizagem e a construção de um sítio eLearning de alta qualidade⁹.

8 Cf. As acções do 5º Programa-Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico e dos três programas precedentes.

9 O Plano de Acção poderá igualmente beneficiar do apoio do Parlamento Europeu, tal como previsto no âmbito das *acções preparatórias* (rubrica B3-1000).

2. eLEARNING: MEIOS PARA A MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA

A Comunidade Europeia dispõe de um número significativo de recursos, programas e instrumentos, passíveis de contribuir para os objectivos de eLearning. O inventário das acções em curso não deixa margem para dúvidas quanto à sua relação de complementaridade e às suas possibilidades de convergência com vista a uma optimização da eficácia. Acresce que estas acções se coadunam plenamente com as linhas de acção de eLearning.

Os principais instrumentos comunitários para a execução de eLearning são:

- *Os programas para a educação, a formação e a juventude.* Os programas Socrates, Leonardo de Vinci e Juventude incluem-se entre as mais significativas realizações comunitárias e mobilizaram, desde as primeiras acções de cooperação, lançadas em 1976, centenas de milhares de participantes a todos os níveis. O montante total para a segunda geração destes programas, que cobre o período 2000-2006, eleva-se a 3 520 milhões de euros, dos quais cerca de 10% poderão ser canalizados para eLearning ;

Desde o seu lançamento, estes programas abriram-se ao desenvolvimento de actividades relacionadas com as novas tecnologias, incluindo a sua utilização para a formação de professores e formadores, como o demonstra o vasto leque de projectos inovadores e de redes europeias. Doravante, eLearning constitui uma prioridade nos concursos e, além disso, serão lançadas **acções conjuntas** em que convergirão diversos programas;

- *O Programa-Quadro para a Investigação e o Desenvolvimento (1998-2002)* constitui o segundo instrumento fundamental. Foca o eLearning no âmbito do programa IST (*Information Society Technologies*) e da investigação socioeconómica:
 - A rubrica **IST «instrumentos e conteúdos multimédia»**, que assegura a continuidade dos principais programas de investigação para a utilização das novas tecnologias na educação, antecipou as linhas de acção propostas por eLearning e eEurope e promove a investigação e experiências no domínio das tecnologias de ponta;
 - A vertente **RTD «investigação socioeconómica dirigida»** apoiou e continua a apoiar trabalhos de investigação, experiências e análises avançadas sobre os novos ambientes de aprendizagem e as suas repercussões sociais, económicas e culturais. A proposta para o programa-quadro para o período 2002-2006 no sector da investigação e do desenvolvimento incluiu eLearning entre as prioridades propostas.

A proposta de programa-quadro para a investigação e o desenvolvimento (2000-2006) incluiu entre as prioridades de acção comunitária as «tecnologias da sociedade da informação» (com referências específicas à sociedade do conhecimento e às tecnologias da educação e da formação) e «cidadãos e governação na sociedade europeia do conhecimento» (com referências específicas à educação e à formação). *Os programas para o desenvolvimento tecnológico e a competitividade:* **TEN-Telecom**, para a criação de serviços transeuropeus baseados em redes avançadas de telecomunicações; **eContent**, que apoia o desenvolvimento do mercado dos conteúdos digitais e, mais especificamente, o desenvolvimento dos recursos de informação do sector público e de tecnologias linguísticas; **Go Digital**, destinada a apoiar as pequenas e médias empresas em matéria de comércio electrónico,

baseando-se nas iniciativas e programas comunitários existentes; e um plano de acção no domínio da **normalização**, que trata das questões relativas ao eLearning e à sua acessibilidade a todos;

- *Os Fundos Estruturais*, os principais instrumentos financeiros para o desenvolvimento regional, o investimento nos recursos humanos e a coesão social:
 - O **Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)**¹⁰ (120 mil milhões de euros para o período 2000-2006) contribui, em caso de carência manifesta do mercado, para a criação de infra-estruturas e para desenvolvimentos sectoriais, tais como as redes digitais para as universidades. Além disso, a instalação de computadores e de programas utilizados para fins didácticos são elegíveis para financiamento ao abrigo de programas de desenvolvimento regional. No FEDER, cerca de 400 milhões de euros destinam-se a acções inovadoras - um dos seus três temas é «a sociedade da informação ao serviço do desenvolvimento regional»¹¹;
 - O **Fundo Social Europeu (FSE)**¹² dispõe de meios consideráveis (60 mil milhões de euros para o período 2000-2006) para a **adaptação dos sistemas educativos e de formação** e para a generalização dos melhores modelos desenvolvidos a nível nacional ou a nível europeu. As medidas de educação/formação ao longo da vida figuram entre as prioridades dos projectos financiados pelo FSE, que cobre o conjunto dos Estados-Membros da União Europeia. A este título, o FSE financia acções com vista ao desenvolvimento de competências no domínio das tecnologias da informação dirigidas sobretudo às pessoas expostas a problemas de emprego ou de exclusão social, bem como a todos aqueles cuja formação constitui uma prioridade, como os professores e os formadores. Foram canalizados meios específicos para promover a formação ao longo da vida e para o desenvolvimento das competências das PME.
- *As Orientações para o Emprego*. No âmbito da *Estratégia Europeia de Emprego* (processo do Luxemburgo), e na sequência das conclusões do Conselho Europeu de Lisboa, as *orientações para 2001*¹³ reforçam o papel horizontal da educação e da formação ao longo da vida numa economia baseada no conhecimento. Os Estados-Membros foram levados a definir, nos respectivos *planos de acção nacional para o emprego*, em conjunto com os agentes públicos e/ou privados, estratégias globais e coerentes. O papel dos parceiros sociais é igualmente reforçado.

No que respeita à empregabilidade, as *orientações para 2001* fixam objectivos qualitativos, quantitativos e metas a curto prazo para o desenvolvimento de conhecimentos, competências e habilitações, designadamente a aprendizagem electrónica, para todos os cidadãos. No âmbito da adaptabilidade, as orientações convidam os parceiros a celebrar acordos que permitam a cada trabalhador adquirir

10 http://europa.eu.int/comm/regional_policy/activity/erdf/erdf_fr.htm

11 Cf. eEurope-regio. <http://www.inforegio.org>

12 http://europa.eu.int/comm/employment_social/esf2000/index.htm. No entanto, actualmente, afigura-se impossível avaliar a percentagem exacta dos Fundos Estruturais afectados aos objectivos definidos na iniciativa eLearning, porquanto as afectações são decididas a nível nacional ou regional e com base na definição mais ampla de objectivos aprovados em 1999.

13 Decisão 2001/63/CE do Conselho relativa às orientações para as políticas de emprego dos Estados-Membros em 2001 (http://europa.eu.int/comm/employment_social/empl&esf/ees_fr.htm)

uma cultura digital até 2003 e que prevejam formas de trabalho mais flexíveis, de modo a facilitar a participação na aprendizagem.

- ***O Banco Europeu de Investimento (BEI)***¹⁴ confere especial importância ao desenvolvimento do capital humano e intelectual no âmbito da sua iniciativa **Inovação 2000**, que disponibiliza meios financeiros - até cerca de 15 mil milhões de euros num período de três anos - a projectos em domínios inovadores. Assim, o BEI poderá financiar infra-estruturas e equipamentos para a utilização das novas tecnologias da informação nas escolas e universidades, a criação de conteúdos educativos multimédia, de bibliotecas ou universidades virtuais, a articulação em rede de centros de investigação.

Este financiamento pode ser concedido mediante empréstimos tradicionais, segundo diversas modalidades, determinadas pela dimensão dos projectos, empréstimos individuais ou globais (linhas de crédito geridas por bancos comerciais). Além disso, no âmbito das actividades do grupo BEI, o Fundo Europeu de Investimento (FEI)¹⁵ apoia o desenvolvimento do capital de risco para empresas inovadoras em fase de arranque, incluindo no âmbito da educação, adquirindo participações em fundos de capital de risco. O FEI pode financiar igualmente parques de ciência e viveiros de empresas.

Anexo à presente comunicação, encontra-se um guia conciso destes programas e instrumentos comunitários. Facilita a compreensão dos diversos programas, bem como das respectivas modalidades de financiamento e de participação.

3. eLEARNING: ACÇÕES COESIVAS

A iniciativa identificou quatro linhas de acção principais, que incidem sobre as infra-estruturas, a formação, os serviços e os conteúdos multimédia de qualidade, o diálogo e a cooperação a todos os níveis.

O presente Plano de Acção define as orientações comuns e as acções concretas para cada uma daquelas linhas. A coordenação, o acompanhamento, a adaptação às comunidades educativas e a optimização far-se-ão em estreita cooperação com os Estados-Membros.

3.1. Acções coesivas relativas às infra-estruturas e equipamentos

Numa altura em que os Estados-Membros – em alguns casos, com o apoio de instrumentos comunitários – intensificam os seus esforços no sentido de criarem infra-estruturas e instalarem equipamentos de novas tecnologias nas estruturas educativas e de formação, verifica-se a necessidade premente de avaliação e de acompanhamento em conjunto das realizações e experiências já levadas a cabo no domínio da utilização das TIC (Tecnologias da Informação e da Comunicação) para fins pedagógicos.

O presente Plano de Acção propõe-se dar resposta a esta necessidade por meio de três acções específicas:

14 <http://www.eib.org>.

15 <http://www.eif.org>.

3.1.1. O desenvolvimento de um instrumento de apoio à decisão

Esta iniciativa, que observa os princípios de ‘**benchmarking**’ propostos pela Cimeira de Lisboa, visa desenvolver indicadores qualitativos e quantitativos e constituir uma base de informação estratégica de qualidade. Este trabalho inserir-se-á no âmbito do acompanhamento do *Relatório sobre os objectivos futuros concretos dos sistemas educativos na União Europeia*.

Basear-se-á, nomeadamente, no trabalho levado a cabo pelo Eurostat e por Eurydice, e terá em linha de conta as acções realizadas no quadro da OCDE. Garantir-se-á igualmente a articulação com os inquéritos Eurobarómetro, os inquéritos *Information Society Statistics* lançados pelo Eurostat e os estudos efectuados pela Direcção-Geral da Sociedade da Informação no âmbito do acompanhamento do *Plano de Acção Global eEurope 2002*, assim como com os projectos de investigação lançados para este efeito pelos programas Socrates e IST. Apoiar-se-á ainda nos esforços desenvolvidos no âmbito da *Estratégia Europeia de Emprego*¹⁶ e acompanhará o trabalho do Comité de Emprego para definir indicadores e proceder a uma comparação dos desempenhos no que respeita às orientações *ad hoc*.

Esta acção contribuirá igualmente para lançar os fundamentos de recomendações relativas a infra-estruturas e para a definição de rácios com vista a equilibrar as despesas entre equipamento, conteúdos, formação e recursos humanos. São numerosos os obstáculos que se deparam à utilização das TIC na ausência de uma ponderação do conjunto das despesas necessárias. Embora esta questão seja, principalmente, da competência dos Estados-Membros, trata-se certamente de um domínio em que o contributo da União Europeia se pode revelar de especial utilidade pelo seu efeito de escala e de enriquecimento mútuo.

Acções 2001–2002

Relatório sobre o desenvolvimento de indicadores eLearning e identificação de fontes e de métodos para acompanhar a utilização das TIC na educação formal e não formal, no âmbito do <i>Relatório sobre os objectivos futuros concretos dos sistemas educativos da União Europeia</i> . Este relatório conterá uma análise dos objectivos quantificados já fixados com vista à sua sistematização e melhoria; proporá ainda recomendações para a criação de um instrumento de acompanhamento e de prospectiva à escala europeia.	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Investigação; DG Sociedade da Informação; DG Emprego Eurostat Eurydice CEDEFOP
Publicação do relatório «Números essenciais eLearning»	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura

16 O grupo de peritos de alto nível ESDIS (Emprego e dimensão social da Sociedade da Informação), mandatado para o acompanhamento e a execução das acções eEurope 2002 ‘Trabalhar na economia do conhecimento’ e ‘Participação de todos na economia do conhecimento’, adoptou em 19 de Janeiro de 2001 um relatório de ‘benchmarking’ a título do acompanhamento do relatório ‘Estratégias de criação de empregos na sociedade da informação’.

3.1.2 Um espaço europeu de investigação sobre os novos ambientes de aprendizagem

Esta acção visa reforçar a investigação, tanto pedagógica como socioeconómica e tecnológica, no domínio da aprendizagem electrónica e da utilização das TIC na educação e formação profissional. Visa igualmente desenvolver um «centro virtual de excelência» que, servindo-se das estruturas existentes nos Estados-Membros, permitirá valorizar os resultados dos projectos em curso e capitalizar os conhecimentos adquiridos sobre a temática dos novos modelos e ambientes de aprendizagem. Enquanto estrutura informal apoiada pela Comissão, este laboratório funcionará como uma plataforma europeia de contactos e intercâmbios, uma ponte entre a educação e a investigação.

Serão objecto especial de investigação os três temas seguintes:

- **A evolução dos sistemas.** Investigação, experimentação e prospectiva sobre os novos ambientes de aprendizagem, pontos de vista pedagógicos e tecnológicos. Será conferida especial atenção às tecnologias emergentes (GRID, satélite, rádio e televisão digitais, etc.) no desenvolvimento de **aplicações inovadoras para a educação e a formação**. Neste contexto, os aspectos pedagógicos, de organização (comunidades aprendentes, regiões aprendentes, organizações aprendentes) e de gestão da mudança são essenciais.
- **Os modelos virtuais.** O conceito de **campus virtual**; as novas perspectivas para as **universidades** europeias; a **mobilidade virtual** como complemento e apoio da mobilidade física; o acesso aos recursos educativos sem restrições de tempo ou de espaço¹⁷; as **redes virtuais** de cooperação e colaboração.
- A consideração das **diferenças individuais** na aprendizagem e a **educação para necessidades específicas**. Explorar as potencialidades das novas tecnologias para prover a situações de deficiência, de exclusão, de dificuldades de acesso à aprendizagem ou de disfunção da educação clássica. A igualdade de oportunidades entre homens e mulheres será objecto de especial atenção.

Acções 2001–2002

Lançamento de uma acção específica «Futuros eLearning» no âmbito do programa IST, com vista a contribuir para o desenvolvimento de futuros ambientes de aprendizagem, tendo em conta os processos cognitivos.	Comissão Europeia: DG Sociedade da Informação
Lançamento de uma acção específica «eLearning para a juventude europeia na era digital» no âmbito do programa IST, com vista a congregar os agentes fundamentais nos diversos domínios europeus em experiências-piloto de larga escala para a melhoria do eLearning nas escolas, nas universidades e em outras instituições educativas.	Comissão Europeia: DG Sociedade da Informação

¹⁷ Uma das seis “mensagens-chave” do «Memorando sobre a Aprendizagem ao Longo da Vida».

Organização de uma « Cimeira eLearning », em colaboração com o sector (tecnologia da informação e da comunicação; audiovisual; edição) subordinada ao tema das parcerias entre o sector público e privado.	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Empresa; DG Emprego; DG Sociedade da Informação CEDEFOP
Estudo sobre a viabilidade de um laboratório europeu de «Tecnologia e Educação» baseado nas estruturas desta natureza nos Estados-Membros; trabalho comum sobre cenários de evolução dos sistemas educativos e de formação e cenários de integração do eLearning.	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Investigação; DG Sociedade da Informação
Estudo sobre as medidas destinadas a promover e incentivar a utilização das TIC para fins educativos adoptadas nos diversos Estados-Membros e em outros países.	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura Eurydice
No âmbito de eAccessibility , um trabalho de levantamento e análise dos resultados dos diversos programas no domínio da educação para necessidades específicas; intercâmbio das melhores práticas em matéria de aprendizagem das TIC para as pessoas desfavorecidas (<i>eInclusion</i>).	Comissão Europeia: DG Emprego; DG Sociedade da Informação; DG Educação e Cultura
Valorização das mais-valias técnicas europeias neste domínio.	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura

3.1.3 Incentivo ao desenvolvimento de infra-estruturas

O Plano de Acção eLearning articula-se com os esforços **de melhoria da qualidade de infra-estruturas** nos Estados-Membros. A partir de 2001, prevê o apoio aos esforços envidados pelos Estados-Membros e abrangerá, prioritariamente, as regiões desfavorecidas através de financiamentos provenientes do FEDER. Os instrumentos financeiros disponibilizados pelo Banco Europeu de Investimento serão mobilizados para o desenvolvimento das infra-estruturas necessárias¹⁸. A construção de um **Espaço Europeu de Investigação** permitirá melhorar a ligação entre a investigação e o ensino e contribuirá para o desenvolvimento de infra-estruturas.

O acesso às infra-estruturas será facilitado pelo criação de **espaços de aprendizagem polivalentes acessíveis a todos** e pelo desenvolvimento de **infra-estruturas virtuais**. Será incentivada a criação de portais multilingues na Internet, de modo a permitir o **acesso estruturado e convival aos recursos existentes**.

¹⁸ Como é evidente, a utilização destes instrumentos deverá ser conforme à política de telecomunicações da Comunidade. Terão de ser evitadas as distorções de concorrência e importará assegurar, na medida do possível, que os instrumentos financeiros sejam utilizados de forma neutra do ponto de vista tecnológico. Além disso, nas infra-estruturas e na aquisição de equipamentos, haverá que considerar a transição gradual para um novo protocolo Internet IPv 6.

Acções 2001–2002

Definição dos instrumentos financeiros para o desenvolvimento de infra-estruturas.	Banco Europeu de Investimento
Recomendações para a formação e o desenvolvimento de redes de espaços de aprendizagem polivalentes acessíveis a todos a partir do inventário de experiências nos Estados-Membros realizado pelo grupo de alto nível ESDIS.	Estados-Membros Comissão Europeia: DG Emprego; DG Educação e Cultura; DG Política Regional
Utilização das tecnologias emergentes (GRID, satélite, rádio e televisão digitais, etc.) para a concepção de aplicações inovadoras para a educação e a formação.	Comissão Europeia: DG Sociedade da Informação
Apoio a portais multilingues na Internet que permitam o acesso estruturado e convivial aos recursos existentes .	Comissão Europeia Estados-Membros
Lançamento do projecto de <i>base de dados europeia sobre as oportunidades de aprendizagem</i> .	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Emprego

3.2 Acções coesivas relativas à formação

Neste sector, estão previstas duas acções coesivas: uma sobre a identificação das novas competências de base relacionadas com a utilização do *eLearning* e sobre a melhoria do acesso à formação para dar resposta ao défice de competências; e outra sobre a formação de professores e de formadores:

3.2.1 *Novas competências e eLearning*

A vida, o trabalho e a participação activa numa sociedade do conhecimento exigem novas competências – técnicas, intelectuais, sociais. Este novo conjunto de competências vai muito para além de uma «**cultura digital**», cuja validade aliás condiciona. Estas competências inserem-se no contexto mais vasto de «novas competências de base» (línguas estrangeiras, espírito empresarial, etc.) que deverão ser adquiridas ao longo da vida e entre as quais se incluem a utilização crítica e responsável das novas tecnologias.

Além disso, no plano profissional, são necessárias competências específicas. Assim, importa lançar bases para colmatar **o défice** verificado **entre a oferta e a procura de pessoal qualificado**. O défice de competências no domínio das novas tecnologias verificado na Europa é já significativo e pode constituir um entrave ao desenvolvimento da economia europeia. No sector das tecnologias da informação, este défice foi estimado em 800 000 postos de trabalho no fim de 1999 e poderá ascender a 1 700 000 postos¹⁹. Em muitos outros sectores de actividade, impõe-se a capacidade de utilizar, em diversos contextos, as tecnologias da informação e da comunicação. Estas novas competências devem ser objecto de uma definição mais clara, de modo a que os sistemas educativos e de formação se preparem para elas.

¹⁹ Fonte: IDC 1999

Esta acção de concertação visa intensificar os esforços de formação a esses dois níveis: vem na sequência da reflexão realizada no âmbito da *Estratégia Europeia de Emprego*, do debate em torno do *Memorando sobre a educação e a formação ao longo da vida*²⁰ e da nova *Task Force* «Competências e Mobilidade» proposta pela Comissão na sua comunicação «New European Labour Markets, open to all with access from all»²¹. Para facilitar a mobilidade e incentivar a educação e a formação ao longo da vida, os Estados-Membros deverão melhorar o reconhecimento das habilitações, dos conhecimentos adquiridos e das competências.

3.2.2 Acções coesivas para a formação de professores e formadores

O défice em termos de formação de professores e formadores representa um entrave de monta à utilização das novas tecnologias na educação. Os esforços para formar professores e formadores na utilização dos novos instrumentos nem sempre se traduzem em progressos significativos do ponto de vista das práticas pedagógicas, pelo que se deveria proceder a um investimento maciço neste domínio.

Não basta adquirir uma formação sobre os instrumentos e um conhecimento técnico. É igualmente importante encarar as novas tecnologias no âmbito de práticas pedagógicas inovadoras e integrá-las nas disciplinas, de modo a fomentar a interdisciplinaridade. Urge igualmente codificar as aprendizagens que não sejam de natureza técnica necessárias a uma utilização adequada das tecnologias: trabalho em grupo, planificação das actividades, trabalho em rede, combinação de módulos de aprendizagem autónoma com aulas convencionais, trabalho à distância e presencial.

As acções propostas visam:

- A **identificação das melhores práticas** relativas à introdução do tema «tecnologias para aprender» nas formações de professores e formadores e a cooperação sobre a temática entre os responsáveis pertinentes a vários níveis;
- O desenvolvimento de estudos e abordagens inovadores para a **melhoria dos sistemas de formação** e para a generalização das melhores práticas, por exemplo, através de centros de ligação.

20 O Memorando sobre a educação e a formação ao longo da vida centra-se em seis mensagens. Duas delas merecem aqui ser sublinhadas: a aquisição de novas competências para todos e a inovação nos métodos de ensino e aprendizagem, métodos que se caracterizam, nomeadamente, pelo recurso a pedagogias activas centradas no utilizador ou por uma maior permeabilidade das fronteiras entre sectores e entre níveis.

21 COM (2000) 116 final

Acções 2001–2002

<p>Prosecução do trabalho sobre a questão das competências de base no domínio das tecnologias da informação e da comunicação, no âmbito do <i>Relatório sobre os objectivos futuros concretos dos sistemas educativos da União Europeia</i>.</p>	<p>Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Emprego; DG Sociedade da Informação CEDEFOP</p>
<p>Investigação de soluções que envolvam as empresas e a comunidade educativa para melhorar a definição das competências necessárias e o acesso à formação²².</p>	<p>Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Sociedade da Informação; DG Emprego; DG Empresa</p>
<p>Relatório e recomendações sobre um diploma europeu em tecnologias da informação, com procedimentos de emissão descentralizados.</p>	<p>Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Sociedade da Informação; DG Emprego</p>
<p>Um inventário dos projectos realizados a nível europeu e uma análise dos modelos desenvolvidos para a formação inicial e contínua dos professores; recomendações para a consolidação das redes europeias.</p>	<p>Comissão Europeia: DG Educação e Cultura CEDEFOP Eurydice</p>
<p>Uma tipologia dos materiais ou serviços em linha; um guia dos recursos existentes e dos peritos do sector.</p>	<p>Comissão Europeia: DG Educação e Cultura CEDEFOP</p>
<p>Seminário e actividades sobre o tema das habilitações dos futuros professores e formadores, tendo em consideração a evolução dos programas no sentido de uma maior interdisciplinaridade e da integração de novos conteúdos e métodos.</p>	<p>Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Investigação Eurydice</p>

3.3 Acções coesivas em matéria de serviços e conteúdos: condições favoráveis e eixos temáticos para a inovação e o desenvolvimento

3.3.1 Um ambiente favorável

Para criar um ambiente favorável ao desenvolvimento de conteúdos e serviços de qualidade, estão previstas várias acções:

- A formulação de recomendações para uma maior eficácia na defesa do consumidor, que se vê confrontado com produtos de qualidade muito variável. Proceder-se-á, em cooperação com os Estados-Membros, a um inventário dos sistemas de certificação

22 Por exemplo, o projecto Career Space, apoiado pela Comissão Europeia; este consórcio reúne BT, Cisco Systems, IBM Europe, Intel, Microsoft Europe, Nokia, Nortel Networks, Philips Semiconductors, Siemens AG, Telefonica SA, Thales, EICTA (European ICT Industry Association), CEN/ISSS e EUREL (convention of national societies of electrical engineers of Europe) <http://www.career-space.com>.

da qualidade. As questões do reconhecimento de habilitações e de validação de conhecimentos adquiridos de acordo com novos métodos serão objecto de uma atenção específica.

- O estudo das questões de ética e da problemática «Ciência e Sociedade»²³ - relativas à utilização do eLearning e das TIC na educação - merecerá igualmente uma atenção específica. Será lançada uma acção em articulação com o *Grupo Europeu de Ética das Ciências e Novas Tecnologias*.
- A cooperação para promover soluções adaptadas às necessidades dos espaços de aprendizagem, em matéria de segurança dos sítios educativos e culturais, em articulação com as acções desenvolvidas no âmbito do Plano de Acção Internet²⁴.
- A definição e a promoção de **normas** adaptadas à educação e à formação, bem como a definição de 'metadados', tendo em consideração as necessidades decorrentes da manutenção da qualidade dos processos, e de modos de aprendizagem baseados na colaboração, em articulação com as diversas iniciativas existentes neste domínio a nível internacional (CEN/ISSS - Comité Europeu de Normalização/Information Society Standardisation System).
- As questões relativas à propriedade intelectual e às condições de remuneração do trabalho de autor serão analisadas, de modo a desenvolver condições económicas favoráveis à produção e à distribuição de conteúdos, garantindo nomeadamente que os professores e os formadores estejam envolvidos na definição de conteúdos e de serviços futuros.

²³ Documento de trabalho dos serviços da Comissão «Ciência, sociedade e cidadãos», de Novembro de 2000 - SEC (2000) 1973

²⁴ Decisão nº 276/1999/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de Janeiro de 1999 que adopta um plano de acção comunitário plurianual para fomentar uma utilização mais segura da Internet através do combate aos conteúdos ilegais e lesivos nas redes mundiais JO L 33 de 6.2.1999 p.1 <http://europa.eu.int/ISPO/iap/decision/fr.html> e Recomendação do Conselho de 24 de Setembro de 1998 relativa ao desenvolvimento da competitividade da indústria europeia de serviços audiovisuais e de informação através da promoção de quadros nacionais conducentes a um nível comparável e eficaz de protecção dos menores e da dignidade humana - JO L 270 de 07.10.1998, p.48 http://europa.eu.int/comm/dg10/avpolicy/new_srv/recom-intro_fr.html

Acções 2001–2002

Acompanhamento das questões de certificação da qualidade ; recomendações para os utilizadores dos serviços educativos em linha.	Estados-Membros Comissão Europeia: DG Educação e Cultura
Lançamento e promoção do programa « eLearning Standards : towards a knowledge-based Europe».	Comissão Europeia: DG Empresa; DG Sociedade da Informação; DG Educação e Cultura CEDEFOP
Grupo de trabalho sobre as questões de ética ; desenvolvimento de códigos de conduta em matéria de conteúdos e de serviços.	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Sociedade da Informação Plano de Acção Internet
Promoção de soluções adequadas para garantir a segurança dos sítios educativos e culturais	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Sociedade da Informação
Acompanhamento das questões de propriedade intelectual	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura
Lançamento de um estudo de viabilidade com vista a analisar as possibilidades de desenvolvimento de um sistema em linha de co-produção, intercâmbio e distribuição de conteúdos multimédia de carácter educativo entre universidades europeias.	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura

3.3.2. Eixos temáticos para a inovação e o desenvolvimento

Para fazer face ao défice relativamente a conteúdos e serviços europeus de qualidade no domínio do eLearning e perante a inexistência de experiências probantes de utilização das tecnologias na educação e formação, no âmbito do Plano de Acção **eLearning**, serão aprofundados três temas de importância estratégica para a Europa:

1. Línguas vivas;
2. Ciência, tecnologia e sociedade;
3. Arte, cultura e cidadania.

Os temas eleitos são essenciais para o desenvolvimento da nova sociedade e economia do conhecimento e para garantir que esta transição respeita, salvaguarda e fomenta a **diversidade cultural e linguística** da Europa. Estes temas são estratégicos numa perspectiva da **abertura da escola e da universidade** a parceiros exteriores ao sistema educativo. Por último, são **domínios emergentes**, tanto numa lógica de mercado, como numa óptica «exterior ao mercado».

Trata-se de inventariar o que existe, de valorizar as aplicações mais probantes, de formular recomendações e acções concretas, tanto a nível europeu, como a nível nacional ou regional, de aglutinar e estimular, a nível europeu, o conjunto dos agentes passíveis de desenvolverem conteúdos e serviços. Urge desenvolver e ilustrar concretamente – em projectos de demonstração efectivamente didácticos e em grande escala – de que forma o eLearning pode contribuir para aumentar a qualidade da aprendizagem na escola, na universidade e no mercado de trabalho.

Por outro lado, os temas constituem prioridades educativas para projectos de demonstração tecnológica à escala europeia, com vista não só a preparar a infra-estrutura (tecnologias emergentes, máquinas nómadas), mas também a desenvolver serviços e conteúdos pertinentes para os professores, os formadores, os estudantes, os trabalhadores e, em termos mais gerais, para o cidadão europeu na sociedade do conhecimento. Assim, poder-se-ão ensaiar e promover, por exemplo, iniciativas de campus virtuais e de mobilidade virtual, incluindo no local de trabalho. Estes projectos de demonstração permitirão uma melhor adequação entre produtos e serviços e métodos pedagógicos, de representação de conhecimentos e de aprendizagem cooperativa nos domínios referidos.

3.3.2.1 Aprendizagem de línguas vivas

A pluralidade linguística constitui um valor de base do modelo europeu. A aprendizagem de línguas tem-se intensificado nos currículos educativos dos Estados-Membros, um aspecto essencial para a formação de uma identidade europeia e para o desenvolvimento do novo mercado de trabalho europeu. As línguas vivas representam um dos sectores em que já se faz sentir a mais-valia das novas tecnologias na educação. A colaboração em linha proporciona novas oportunidades para a comunicação entre docentes ou pessoal que apoia a aprendizagem linguística e os próprios aprendentes. No mercado do multimédia educativo, as línguas vivas assumem-se como um segmento cada vez mais atractivo para os sectores público e privado.

Este tipo de acção deverá aprofundar as experiências e os resultados dos projectos em curso no âmbito dos programas de educação e de formação. Poderá igualmente beneficiar do trabalho realizado para o Ano Europeu das Línguas. O momento é propício para identificar os aspectos que se prestam à formulação de propostas a nível europeu, de modo a fornecer orientações aos diversos agentes no domínio das línguas vivas.

3.3.2.2. Ciência, Tecnologia e Sociedade

Na educação científica e técnica reside um dos principais desafios para a Europa. O Conselho de Lisboa coloca o desenvolvimento de uma cultura tecnológica entre as novas competências de base que devem poder ser adquiridas por meio da aprendizagem ao longo da vida. Com efeito, a investigação encontra-se no centro do desenvolvimento de sectores de futuro para a sociedade. A Europa não poderá atingir os objectivos previstos se persistir a falta de interesse dos jovens pelas profissões do futuro. Por outro lado, numa sociedade do conhecimento, cada cidadão deverá estar em condições de compreender os desafios sociais dos progressos técnicos e científicos e de se pronunciar, com conhecimento de causa, sobre as opções possíveis.

Os instrumentos multimédia permitem aumentar a eficácia e a atractividade da educação científica e técnica, complementando nomeadamente a experimentação concreta pela modelização, pela simulação, pela experimentação à distância ou pelo desenvolvimento de recursos originais. Estão a ser desenvolvidas abordagens que aplicam os princípios do eLearning e que poderão contribuir para uma maior abertura das instituições educativas aos

pólos científicos e técnicos (museus científicos, centros de investigação, centros técnicos), para uma maior sensibilização dos jovens para a ciência e a tecnologia e para a consolidação de uma cultura científica e técnica.

Deverá ainda ser levada a cabo uma acção específica dirigida às mulheres, cuja participação nestes sectores profissionais é sensivelmente inferior à dos homens, um dado que relança a questão mais geral da diferença de atitudes na forma de encarar a esses sectores. Esta acção dá seguimento às orientações apresentadas no documento de trabalho dos serviços da Comissão de Novembro de 2000 intitulado «Ciência, sociedade e cidadãos».

3.3.2.3 Arte, Cultura e Cidadania

Estão a ser desenvolvidas novas abordagens para acompanhar uma maior abertura da escola e da universidade às instituições artísticas e culturais com vista a estimular a educação artística e a educação intercultural. Além do seu papel essencial para o desenvolvimento e a salvaguarda da diversidade cultural europeia, a arte e a cultura – e a indústria cultural que as sustenta – constituem importantes geradores de emprego para a nova economia. As suas potencialidades de criação de emprego até 2005 foram quantificadas em mais de um milhão de postos²⁵.

As novas tecnologias fizeram já a sua entrada na cultura (meios de comunicação social, cinema, edição electrónica, música digital); tornaram-se instrumentos de base para as indústrias culturais. A sua utilização para fins criativos possui um valor pedagógico significativo, incluindo na educação para a cidadania. Nesta linha, deve ser incentivada a integração das instituições culturais em novos ambientes de aprendizagem e, paralelamente, importa levar a cabo acções específicas, destinadas aos cidadãos, de educação para a imagem e para os novos meios de comunicação.

Estas acções vêm na sequência das acções já lançadas sobre o tema no âmbito da cooperação educativa dos programas para a cultura e o audiovisual e dos programas para a investigação tecnológica e o comércio electrónico. Permitirão reforçar a colaboração com os editores de *software* educativo, nomeadamente no que respeita à melhoria dos circuitos de distribuição, à produção de programas informáticos de carácter didáctico inovadores e de materiais reutilizáveis em diversos contextos de produção, e à utilização de *software* «open source».

Em todos estes domínios, a Comissão Europeia desempenha um papel de dinamização fundamental. No âmbito de *eLearning*, incentivará os intercâmbios de experiências e uma reflexão de que o conjunto das acções realizadas, desde a investigação e a concepção de novos serviços à generalização das melhores práticas, poderá beneficiar.

²⁵ SEC (1998) 837 – Estudo sobre “Cultura, indústrias culturais e emprego”.

Acções 2001–2002

Incentivo dos intercâmbios de boas práticas e a partilha de esforços efectuados pelos Estados-Membros sobre temas, tais como a aprendizagem das línguas, a educação científica e técnica, a educação artística e cultural; montagem de eventos mediáticos, como a semana <i>eSchola</i> .	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Investigação; DG Sociedade da Informação
Lançamento de uma acção específica com vista a avaliar a especificidade das atitudes das mulheres , nomeadamente das professoras, relativamente à utilização pedagógica das novas tecnologias. Lançamento de actividades de sensibilização com vista a atrair os jovens para profissões ligadas à ciência.	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Investigação, DG Emprego
Lançamento de uma acção de educação para a imagem e para os novos meios de comunicação.	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura
Incentivo ao desenvolvimento e à distribuição de conteúdos educativos de qualidade através dos programas Socrates, Leonardo da Vinci, IST e <i>eContent</i> .	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura, DG Sociedade da Informação
Apoio à adopção e ao desenvolvimento de métodos de produção de programas informáticos de carácter didáctico inovadores (incluindo o desenvolvimento de programas informáticos abertos).	Comissão Europeia: DG Sociedade da Informação

3.4 Acções coesivas para reforçar a cooperação e o diálogo

3.4.1 *O sítio eLearning: uma plataforma virtual de cooperação*

A criação de um **sítio eLearning** na Internet antes do fim de 2001, em parceria com os agentes do sector, permitirá desenvolver um pólo de referência para tudo o que respeita a *eLearning* na Europa. Tendo como núcleo o Plano de Acção *eLearning*, este sítio constituirá também um reportório de práticas inovadoras, um guia de recursos educativos, uma plataforma de trabalho em comum e um espaço privilegiado de contacto e de debate para todas as partes interessadas.

3.4.2 *O reforço das redes europeias para a educação e a formação*

O presente Plano de Acção permitirá intensificar e estruturar **intercâmbios de experiências** nos domínios fundamentais das estratégias de utilização das tecnologias da informação e da comunicação para a educação e a formação: por exemplo, o financiamento de infra-estruturas, de equipamentos e do acesso às redes; as estratégias de formação; o apoio ao desenvolvimento de conteúdos e de serviços de qualidade; os métodos de avaliação; o acompanhamento dos progressos e dos estudos de prospectiva.

Será vivamente incentivada a participação de todos os agentes interessados, nomeadamente dos parceiros nos países candidatos à adesão à UE. Será conferida especial atenção a um

diálogo permanente com os sectores profissionais, com vista a antecipar as formações necessárias e a rendibilizar os modelos de formação desenvolvidos pelas empresas.

Esta linha será seguida, nomeadamente através da **organização de grandes eventos sobre eLearning**, em parceria com a Presidência da União, que reúnam peritos reconhecidos e decisores em matéria de educação, de cultura e da indústria.

Nesta perspectiva, serão aproveitadas as importantes ligações que já existem a nível europeu. A este respeito, importa referir igualmente o Comité Sindical Europeu da Educação e o CEDEFOP, a par de redes tais como *EUN – European Schoolnet*²⁶, *redes temáticas* desenvolvidas no âmbito de SOCRATES, a Associação Europeia de Pais, as associações europeias de professores, as associações de estudantes e as associações europeias que intervêm a diversos níveis da educação e possuem experiência no domínio da utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação.

Acções 2001–2002

Construção do sítio <i>eLearning</i> na Internet	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura
Criação de uma <i>rede temática</i> sobre o <i>eLearning</i> no ensino superior; conferências sobre «a escola do futuro» e «a universidade do futuro»	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura; DG Sociedade da Informação
Desenvolvimento da Parceria PROMETEUS, um fórum de discussão para debater questões de interesse comum relativas à utilização de serviços educativos e de formação, com base nas tecnologias da informação e da comunicação, e questões relativas ao acesso via multimédia à educação e à formação na Europa, envolvendo 500 organizações signatárias e 1800 pessoas ²⁷ .	Comissão Europeia: DG Sociedade da Informação
Organização de uma conferência <i>eLearning</i> em colaboração com cada Presidência da União Europeia.	Comissão Europeia: DG Educação e Cultura
Evento <i>eLearning</i> durante a conferência IST 2001, no âmbito do <i>eLearning minitrack</i> organizado com êxito em Nice, durante a conferência IST 2000	Comissão Europeia: DG Sociedade da Informação

²⁶ <http://www.eun.org/> uma plataforma de diálogo em cooperação com 26 ministérios da Educação que desenvolveu um portal multilingue que permite aceder aos recursos dos ministérios envolvidos, bem como a redes de inovação e de colaboração entre escolas europeias.

²⁷ PROMETEUS – PROMoting Multimedia access to Education and Training in EUropean Society – é uma iniciativa lançada com o apoio da DG da Sociedade da Informação para discutir questões de interesse relativas à utilização de serviços educativos e de formação, com base nas tecnologias da informação e da comunicação, e questões relativas ao acesso via multimédia à educação e à formação na Europa.

4. CONCLUSÃO

As novas tecnologias da informação e da comunicação afectam profundamente as nossas formas de informação, comunicação e formação. Os desafios que elas colocam à educação e à formação são múltiplos e abrangem sectores muitos diversos da sociedade: representam desafios para a indústria que utiliza e produz estas tecnologias; desafios para o emprego em razão dos postos de trabalho delas derivados e das novas qualificações requeridas; desafios para a cultura com o desenvolvimento de novos serviços relacionados com a Internet que influenciam os hábitos culturais e que são, ao mesmo tempo, considerados como uma ameaça e como uma oportunidade para a diversidade cultural e linguística da Europa.

Lançam desafios à educação, sobretudo, no sentido de garantir que as inovações tecnológicas estejam realmente ao serviço da educação e demonstrem a sua pertinência do ponto de vista pedagógico e educativo em contextos de aprendizagem muito variados, no respeito pelas diversidades linguísticas, culturais e sociais.

Lançam desafios financeiros na educação, uma vez que exigem uma adaptação dos recursos financeiros aos objectivos definidos pela sociedade. A utilização das tecnologias da informação e da comunicação deve ser pensada em função dos objectivos educativos e dos meios financeiros mobilizáveis e adaptada consoante os contextos educativos e os grupos-alvo. Este processo deverá resultar em ponderações entre infra-estruturas, formação, conteúdos e recursos humanos.

A força motriz destas inovações deverá consistir sempre em dar à educação um papel central. A aplicação do presente Plano de Acção pretende observar plenamente este princípio.