



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 20.11.2002  
COM(2002) 629 final

### **COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO**

**Parâmetros de referência europeus para a educação e a formação: seguimento do Conselho Europeu de Lisboa**

## ÍNDICE

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO Parâmetros de referência europeus para a educação e a formação: seguimento do Conselho Europeu de Lisboa.....	3
SÍNTESE.....	3
1. INTRODUÇÃO .....	5
1.1. Seguimento das Conclusões de Lisboa no domínio da educação e formação .....	5
1.2. O Método Aberto de Coordenação no domínio da educação e formação .....	6
1.3. Definição de parâmetros de referência europeus para os sistemas de educação e formação .....	7
2. PARÂMETROS DE REFERÊNCIA EUROPEUS NA ÁREAS DA EDUCAÇÃO E DA FORMAÇÃO.....	8
2.1. Investimento na educação e na formação .....	8
2.2. Abandono escolar precoce .....	11
2.3. Diplomados em Matemática, Ciências e Tecnologias.....	12
2.4. Habilitações de nível secundário superior .....	15
2.5. Competências-chave .....	16
2.6. Participação na aprendizagem ao longo da vida .....	18
3. CONCLUSÕES.....	20
Anexo 1 .....	21
Anexo 2 .....	30

## COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO

### Parâmetros de referência europeus para a educação e a formação: seguimento do Conselho Europeu de Lisboa

#### SÍNTESE

1. Na presente Comunicação, a Comissão convida o Conselho a adoptar parâmetros de referência europeus para os sistemas de educação e formação, em áreas centrais para a realização do objectivo estratégico definido em Março de 2000 pelo Conselho Europeu de Lisboa: até 2010, tornar a Europa "na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo, capaz de garantir um crescimento económico sustentável com mais e melhores empregos, e com maior coesão social".
2. Procurando responder a este desafio, os Chefes de Estado e de Governo aprovaram um conjunto de objectivos concretos comuns para os sistemas de educação e formação europeus, com base no princípio fundamental da aprendizagem ao longo da vida, a fim de:

- aumentar a qualidade e a eficácia dos sistemas de educação e formação na UE;
- facilitar o acesso de todos aos sistemas de educação e formação;
- abrir os sistemas de educação e formação ao resto do mundo.

O Conselho Europeu de Barcelona de 2002 realçou a importância da educação e formação para a realização das ambições de Lisboa, definindo um novo objectivo geral: tornar os sistemas de educação e formação europeus numa "referência mundial de qualidade, até 2010".

3. O programa de trabalho pormenorizado sobre os objectivos dos sistemas de educação e de formação na Europa, aprovado pela Comissão e o Conselho, estabelece as modalidades de aplicação do método aberto de coordenação, através da utilização de indicadores para medir os progressos, parâmetros de referência para fixar objectivos concretos, troca de experiências e análises interpares para retirar ilações das melhores práticas. Os progressos serão acompanhados através de indicadores acordados e expressos em níveis médios de desempenho dos 15 Estados-Membros da UE (1) e dos três Estados-Membros com melhores resultados (2). Serão utilizados parâmetros de referência europeus, quando viáveis e adoptados pelo Conselho.
4. Na presente Comunicação, a expressão "parâmetros de referência" ("benchmarks") é utilizada em relação a objectivos concretos, classificados em seis áreas:
  - Investimento na educação e formação
  - Abandono escolar precoce;
  - Diplomados em Matemática, Ciências e Tecnologias

- População que concluiu o ensino secundário superior
  - Competências-chave
  - Aprendizagem ao longo da vida.
5. Nos termos dos artigos 149º e 150º do Tratado CE, os Estados-Membros são plenamente responsáveis pelo conteúdo e organização dos respectivos sistemas de educação e formação. Por conseguinte, compete primeiramente a estes agir no sentido de dar seguimento às conclusões da Cimeira de Lisboa.
6. A Comissão convida o Conselho a adoptar os seguintes parâmetros de referência europeus:
- **Até 2010, todos os Estados-Membros deverão reduzir os níveis de abandono escolar precoce, no mínimo, para metade, com referência à taxa registada no ano 2000, por forma a atingir uma taxa média UE igual ou inferior a 10%.**
  - **Até 2010, todos os Estados-Membros terão reduzido pelo menos a metade o desequilíbrio entre homens e mulheres nos diplomados na área da Matemática, Ciências e Tecnologias, assegurado simultaneamente um aumento global significativo do número total de diplomados em relação ao ano 2000.**
  - **Até 2010, os Estados-Membros deverão garantir uma percentagem média na UE de cidadãos de 25-64 com habilitações mínimas correspondentes ao ensino secundário superior igual ou superior a 80%.**
  - **Até 2010, a percentagem de alunos de 15 anos com fraco aproveitamento escolar em leitura, matemática e ciências será reduzida, no mínimo, para metade, em cada Estado-Membro.**
  - **Até 2010, o nível médio europeu de participação na aprendizagem ao longo da vida deverá ser equivalente, no mínimo, a 15% da população adulta em idade activa (25-64 anos), não devendo em nenhum país ser inferior a 10%.**

A Comissão convida os Estados-Membros a prosseguir o seu contributo para a realização do objectivo de Lisboa de assegurar um aumento anual substancial do investimento "per capita" em recursos humanos e, a este respeito, fixarem parâmetros de referência transparentes a ser comunicados ao Conselho e à Comissão, como estabelecido no Programa de Trabalho Pormenorizado.

7. A Comissão convida o Conselho a adoptar os critérios de referência propostos na presente comunicação até Maio de 2003, a fim de que sejam considerados no relatório intercalar sobre a aplicação do Programa de trabalho pormenorizado relativo aos objectivos concretos dos sistemas de educação e formação na Europa, que deverá ser apresentado ao Conselho Europeu da Primavera em 2004, tal como solicitado pelo Conselho Europeu à Comissão e ao Conselho. Além disso, os Estados-Membros (conforme ficou acordado no Programa de Trabalho Pormenorizado) comunicarão numa base voluntária quais os parâmetros de referência adoptados a nível nacional nestas áreas.

## 1. INTRODUÇÃO

*"As pessoas são o principal trunfo da Europa e deverão constituir o ponto de referência das políticas da União"<sup>1</sup>*

8. Numa "sociedade do conhecimento", a educação e a formação situam-se entre as mais importantes prioridades políticas. A aquisição e permanente actualização de um elevado nível de conhecimentos, aptidões e competências é uma condição essencial para o desenvolvimento pessoal de todos os cidadãos e para a sua participação em todos os aspectos da sociedade, desde uma cidadania activa até à sua plena integração no mercado de trabalho. O conceito de "aprendizagem ao longo da vida" subjaz às diferentes estratégias dos Estados-Membros para ajudar os cidadãos a responder a estes desafios<sup>2</sup>.

### 1.1. Seguimento das Conclusões de Lisboa no domínio da educação e formação

9. O Conselho Europeu de Lisboa (Março de 2000) estabeleceu um objectivo estratégico para a Europa: até 2010, deverá tornar-se "na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo, capaz de garantir um crescimento económico sustentável com mais e melhores empregos, e com maior coesão social". Realçou igualmente a importância central da educação e formação para responder aos desafios inerentes a este objectivo. Além disso, os Chefes de Estado e de Governo convidaram os Ministros da Educação a chegar a acordo sobre "os objectivos concretos dos sistemas de educação e formação". Com base numa proposta da Comissão<sup>3</sup>, o Conselho adoptou o "Relatório sobre os objectivos futuros concretos dos sistemas de educação e formação", em Fevereiro de 2001<sup>4</sup>.
10. O Relatório sobre os objectivos futuros concretos dos sistemas de educação e formação foi apresentado ao Conselho Europeu de Estocolmo, em Março de 2001. O Relatório estabelece três objectivos estratégicos para os sistemas de educação e formação:
- Aumentar a qualidade e a eficácia dos sistemas de educação e formação na União Europeia.
  - Facilitar o acesso de todos aos sistemas de educação e formação.
  - Abrir os sistemas de educação e formação ao resto do mundo.
11. No âmbito destes três objectivos estratégicos, o Relatório estabelece treze objectivos concretos e define para cada um deles um certo número de questões essenciais e estabelece uma lista indicativa de indicadores que deverão ser utilizados para avaliar a sua implementação, através do Método Aberto de Coordenação (ver parte 1.2 infra). A importância do seguimento das conclusões de Lisboa no domínio da educação e formação é também realçada pelas iniciativas tomadas no âmbito das

---

<sup>1</sup> Conselho Europeu de Lisboa, Conclusões da Presidência, ponto 24.

<sup>2</sup> Comunicação da Comissão Europeia "Tornar o espaço Europeu de aprendizagem ao longo da vida uma realidade" (COM(2001) 678 final)

<sup>3</sup> Relatório da Comissão - Os objectivos futuros concretos dos sistemas educativos (COM (2001) 59 final)

<sup>4</sup> Documento do Conselho 6365/02 de 14/2/2001

Orientações para as Políticas de Emprego<sup>5</sup>, na estratégia para a criação de um Espaço Europeu de Investigação e no contexto das Orientações Gerais para as Políticas Económicas (OGPE).

12. O Conselho Europeu de Estocolmo solicitou a preparação de um programa de trabalho pormenorizado, para apresentação ao Conselho Europeu da Primavera de 2002, no seguimento do Relatório sobre os objectivos futuros concretos dos sistemas de educação e formação.
13. Com base numa nova proposta da Comissão, o Conselho adoptou o referido programa de trabalho<sup>6</sup>, que foi posteriormente aprovado pelo Conselho Europeu de Barcelona em Março de 2002. O Conselho de Barcelona sublinhou igualmente a importância da educação e formação para a realização das metas de Lisboa, fixando um novo objectivo geral: fazer dos sistemas de educação e formação europeus uma "referência mundial de qualidade, até 2010". Finalmente, o Conselho Europeu convidou "o Conselho e a Comissão a apresentarem ao Conselho Europeu da Primavera de 2004 um relatório sobre a implementação efectiva deste Programa".

## 1.2. O Método Aberto de Coordenação no domínio da educação e formação

14. O método aberto de coordenação deverá ser aplicado enquanto instrumento para o desenvolvimento de uma estratégia coerente e global em matéria de educação e formação no âmbito dos artigos 149º e 150º do Tratado. As conclusões do Conselho Europeu de Lisboa definem o método aberto de coordenação enquanto meio conducente "*à divulgação de melhores práticas e favorecendo uma maior convergência no que respeita aos principais objectivos da UE*", indicando que será aplicada "*uma abordagem plenamente descentralizada*" através "*do recurso a formas variáveis de parceria*", e acrescentando que este método "*foi delineado para ajudar os Estados-Membros a desenvolverem progressivamente as suas próprias políticas*".
15. A aplicação do método aberto de coordenação incluirá a utilização de instrumentos como, por exemplo, indicadores e parâmetros de referência ("benchmarks"), a troca de experiências, a análise interpares e a divulgação de boas práticas.
16. O "Programa de trabalho pormenorizado sobre o seguimento dos objectivos dos sistemas de educação e de formação na Europa" utiliza indicadores existentes e adopta o seguinte modelo, a ser utilizado na avaliação dos progressos alcançados.

### Modelo a utilizar para acompanhar os progressos nas áreas da educação e da formação no contexto do método aberto de coordenação

	Níveis actuais	Progresso	Parâmetros de referência
--	----------------	-----------	--------------------------

---

<sup>5</sup> A estratégia europeia de emprego comporta uma directriz horizontal em matéria de aprendizagem ao longo da vida e orientações específicas que incidem nos aspectos relacionados com o emprego da educação e da formação

<sup>6</sup> Programa pormenorizado sobre o seguimento dos objectivos dos sistemas de educação e de formação na Europa (2002/C 142/01)

Indicador	Média (UE)	Média das 3 melhores prestações (UE)	EUA e Japão	até 2004	até 2010	para 2004	para 2010
-----------	------------	--------------------------------------	-------------	----------	----------	-----------	-----------

17. Os indicadores que serão utilizados neste processo de acompanhamento em relação a cada objectivo individual deverão ser analisados em conjunto com outros indicadores seleccionados, a fim de avaliar os progressos alcançados na realização dos objectivos específicos. Os indicadores utilizados deverão ser desagregados por sexo, sempre que tal se afigurar relevante. O grupo de trabalho "Indicadores" criado pela Comissão contribuirá para a melhoria e o desenvolvimento dos indicadores que serão utilizados, partindo das sinergias criadas com outros grupos, como o grupo "Indicadores" do Comité do Emprego e o Comité da Política Económica. Este trabalho será realizado em cooperação com o Eurostat, a rede Eurydice e o Cedefop, e algumas organizações internacionais como a OCDE.
18. O Programa de trabalho pormenorizado descreve claramente de que forma serão seguidos e aferidos os progressos na educação e formação: "Com base nos indicadores seleccionados para cada objectivo, o relatório intercalar previsto para 2004 e o relatório final previsto para 2010 deverão incluir uma avaliação dos progressos alcançados. Nos casos em que tal for exequível, o Conselho poderá estabelecer parâmetros de referência europeus. Além disso, os critérios de referência para 2004 e 2010 serão comunicados pelos Estados-Membros numa base voluntária. Este processo de implementação exigirá que estejam disponíveis dados estatísticos nacionais de acordo com os indicadores".<sup>7</sup>

### 1.3. Definição de parâmetros de referência europeus para os sistemas de educação e formação

19. Diversos documentos comunitários de natureza política estabeleceram metas e objectivos para a educação e formação. Estas metas constam dos planos de acção "eLearning" e "eEurope" para 2002 e 2005<sup>8</sup>, na Comunicação "Tornar o espaço Europeu de aprendizagem ao longo da vida uma realidade"<sup>9</sup>, bem como no "Plano de Acção da Comissão para as Competências e a Mobilidade"<sup>10</sup> e na Comunicação "Mais investigação na Europa - Objectivo: 3% do PIB"<sup>11</sup>. A Comissão fixou outras metas em domínios como a aprendizagem de línguas estrangeiras, a mobilidade na educação ou relacionadas com a integração das questões de género nas políticas comunitárias.
20. Na presente Comunicação, o termo "parâmetro de referência" é utilizado com referência a objectivos concretos com base nos quais é possível medir os progressos realizados. O conceito é utilizado quando são apresentados dados comparativos com vista a identificar o nível relativo de desempenho de cada país da UE ou no contexto

<sup>7</sup> Idem.

<sup>8</sup> Comunicação da Comissão, Plano de acção eLearning - Pensar o futuro da educação, (COM(2001)172 final. (28.03.2001)

<sup>9</sup> Comunicação da Comissão Europeia Tornar o espaço Europeu de aprendizagem ao longo da vida uma realidade (COM(2001) 678 final (21.11.2001)

<sup>10</sup> Comunicação da Comissão, Plano de acção da Comissão para as Competências e a mobilidade COM(2002)72 (08.02.2002)

<sup>11</sup> Comunicação da Comissão, Mais investigação na Europa - Objectivo: 3% do PIB (COM(2002) 499 final (11.09.2002)

mais vasto da Europa. Sempre que possível, a comparação será feita com o "resto do mundo", representado pelos Estados- Unidos e o Japão, utilizando-se para cada indicador dados relativos à média dos 15 Estados-Membros da UE (1) e à média dos três Estados-Membros com melhores resultados (2).

21. As seis áreas nas quais incidem os parâmetros de referência no contexto da presente comunicação foram escolhidas quer pelo facto de o Conselho Europeu ter estabelecido explicitamente ao nível da UE metas e objectivos quantitativos (p. ex. nas áreas do investimento na educação ou do abandono escolar precoce), quer pela sua importância central para a realização dos objectivos estratégicos identificados no "Relatório sobre os objectivos futuros concretos sobre os sistemas de educação e formação" e a aplicação do princípio basilar da aprendizagem ao longo da vida. Os indicadores-chave analisados na presente Comunicação foram seleccionados a partir dos indicadores apresentados no "Programa pormenorizado sobre o seguimento dos objectivos dos sistemas de educação e de formação na Europa".
22. Além disso, ao identificar os três melhores países<sup>12</sup> de acordo com o modelo adoptado pelo Conselho, a análise apresentada na presente Comunicação corrobora o trabalho de troca de experiências e análise interpares actualmente em curso no âmbito do Método Aberto de Coordenação. O trabalho consistiu em identificar países e grupos de países com níveis de desempenho e de progresso particularmente promissores, em cada uma das seis áreas<sup>13</sup>.
23. A Comissão analisou a possibilidade de traduzir os parâmetros de referência europeus propostos em parâmetros nacionais, em particular, por forma a considerar as amplas variações de desempenho entre Estados-Membros, como ilustrado pelos anexos ao presente documento. Por razões de subsidiariedade, mas também por acreditar que todos os Estados-Membros deverão permanecer mobilizados em tornos de objectivos ambiciosos, conforme estabelecidos pelo Conselho Europeu, a Comissão decidiu não o fazer nesta fase. Todavia, parece óbvio que os Estados-Membros com níveis de prestação baixos terão de realizar um esforço significativamente maior do que os outros Estados para que os parâmetros de referência europeus comuns possam ser cumpridos. Parece também evidente que os Estados-Membros que já atingiram um elevado desempenho numa determinada área, teriam de envidar esforços consideráveis para conseguirem novas melhorias.

## **2. PARÂMETROS DE REFERÊNCIA EUROPEUS NA ÁREAS DA EDUCAÇÃO E DA FORMAÇÃO**

### **2.1. Investimento na educação e na formação**

24. As Conclusões do Conselho Europeu de Lisboa estabelecem que "*deverá ser assegurado um aumento anual substancial do investimento per capita em recursos humanos*", realçando que o futuro da economia europeia depende fortemente das competências dos seus cidadãos e que estas, por sua vez, necessitam ser permanentemente actualizadas, como é próprio das sociedades do conhecimento.

---

<sup>12</sup> Na presente Comunicação procurámos identificar os três países com melhores resultados com base no critério do desempenho médio durante o período 1991-2001 e utilizando os dados disponíveis por país e à escala UE-15.

<sup>13</sup> Em anexo encontram-se dados estatísticos circunstanciados e gráficos para cada uma das seis áreas.



25. Em todos os países, o investimento na educação constitui uma prioridade essencial, um "investimento no futuro", representando portanto, igualmente, uma importante rubrica de despesa nos orçamentos públicos. Na maioria dos países da OCDE, a despesa pública com a educação cresceu mais de 5% durante o período de 1995 a 1999 e a sua proporção no orçamento público cresceu no mesmo período de 12,0% para 12,7%. Na União Europeia, cerca de 11,20 % da despesa pública são atribuídos à educação (1999)<sup>14</sup>. A parte da despesa pública afectada à educação subiu de 13,1% em 1995 para 14,9% em 1999 na Dinamarca, de 11,6% para 13,6% na Suécia e de 9,1% para 10,4% nos Países Baixos. Na Grécia, Irlanda e Portugal cresceu acima de 15%. Contudo, o rendimento nacional, expresso em termos de PIB, cresceu ainda mais rapidamente no mesmo período<sup>15</sup>.
26. Este indicador fornece uma informação incompleta, uma vez que não inclui a despesa privada das empresas (p. ex. com a formação em serviço e no local de trabalho) e das famílias, que são centrais para o desenvolvimento dos recursos humanos. O investimento privado na educação abrange percentagens diferentes do investimento total na educação consoante o Estado-Membro, desde menos de 10% (P, S, DK, A, F, NL, IRL) a 22% (D), com base em dados de 1999 que incluíam todas as despesas educativas.
27. Tendo em conta as importantes alterações demográficas em muitos países, a análise da evolução do "investimento por aluno" assume particular pertinência. Podemos observar que a despesa com a educação e formação não superiores por aluno aumentou, entre 1995 e 1999, mais de 20%, designadamente na Grécia, Portugal e Espanha, ao passo que a despesa total com a educação e formação superiores (em média, 35% de investimento na investigação) subiu mais de 20%, por exemplo na Irlanda, Grécia e Espanha, no mesmo período.
28. Estes valores parecem responder às ambições do Conselho Europeu, mas uma análise mais atenta das tendências de despesa em percentagem do PIB exige uma avaliação mais cuidadosa. Embora os dados (ver Anexo I) não estejam completos para os anos mais recentes, revelam, em média, até 1999, uma ligeira redução dos níveis relativos da despesa pública com a educação em percentagem do PIB. Caso esta tendência venha a ser confirmada para os anos mais recentes e se mantenha nos próximos, a média UE-15 representará aproximadamente 4% do PIB em 2010, ao passo que os 5,0 % alcançados em 1999 igualavam o nível dos EUA e eram superiores ao do Japão (3,5 %).
29. Os três melhores resultados na UE, de acordo com este indicador, são os dos países escandinavos, Suécia, Dinamarca e Finlândia, onde o investimento público na educação e formação representa mais de 6% do PIB. A Suécia e a Dinamarca registam tendências de crescimento que, a manter-se até 2010, ascenderão a um investimento público na educação equivalente a 9% do PIB. A Finlândia, porém, revela uma tendência para a redução.

---

<sup>14</sup> Comissão Europeia (2002) *Key Data on Education in Europe, 2002* Eurydice and Eurostat, Luxemburgo.

<sup>15</sup> OCDE (2002) *Education at a Glance*, Paris.

Indicador-chave para medir os progressos relativamente à despesa pública com o sector educativo em percentagem do PIB (1999)<sup>16</sup>

	Média UE	Média das 3 melhores prestações na UE	EUA	Japão
Despesa pública no sector educativo em percentagem do PIB	5,0%	7,4%	5.0%	3.5%

Fonte: Estatísticas da educação do Eurostat.

30. Os dados apresentados acima não permitem na fase actual retirar quaisquer conclusões claras. No entanto, justificam alguma cautela e a atribuição de uma atenção especial ao desenvolvimento da despesas pública em percentagem do PIB, de acordo com o objectivo de Lisboa de assegurar "um aumento anual substancial do investimento per capita em recursos humanos". Com efeito, a redução da despesa pública demonstraria que o sector público está a transferir cada vez mais responsabilidades para o investimento privado (famílias e empresas) na educação e na formação, para responder aos desafios da sociedade do conhecimento. Embora, claramente, tenhamos todos de realizar esforços significativos, a redução da despesa pública poderá pôr em causa a realização do modelo social europeu, caracterizado pela igualdade de acesso de todos à aprendizagem ao longo da vida e uma educação e formação de qualidade<sup>17</sup>,
31. Tendo em conta a natureza provisória e incompleta dos dados disponíveis, a Comissão não recomenda um parâmetro de referência específico nesta área. Contudo, os Estados-Membros deverão reconhecer a sua responsabilidade em assegurar que as despesas totais com a educação e formação, tanto públicas com privadas, responda de forma adequada aos objectivos de Lisboa, devendo fazê-lo com base em parâmetros de referência transparentes e reconhecidos publicamente, e respeitando simultaneamente os requisitos do Pacto de Estabilidade e Crescimento.

**A Comissão convida os Estados-Membros a prosseguir o seu contributo para a realização do objectivo de Lisboa de assegurar um aumento anual substancial do investimento "per capita" em recursos humanos e, a este respeito, fixarem parâmetros de referência transparentes a ser comunicados ao Conselho e à Comissão, como estabelecido no Programa de Trabalho Pormenorizado.**

32. Simultaneamente, a Comissão realça que, embora um investimento significativo seja uma condição prévia para qualquer aprendizagem bem sucedida, certos indícios revelam que um mero aumento do investimento na educação e formação não melhora necessariamente a qualidade. No que respeita à escolaridade obrigatória, uma

<sup>16</sup> Os dados para os EUA e Japão referem-se a 1998. FR: os números relativos às despesas de educação não incluem os DOM (Departamentos Ultramarinos). UK: estimativas baseadas em dados relativos aos exercícios orçamentais do Reino Unido, que vão de 1 de Abril a 31 de Março. L: dados não disponíveis.

<sup>17</sup> O modelo social europeu é referido no ponto 22 das Conclusões de Barcelona nos seguintes termos: *O modelo social europeu assenta num bom desempenho económico, num alto nível de protecção social e da educação e no diálogo social*".

reapreciação dos dados TIMSS<sup>18</sup> demonstra que os sistemas educativos mais dispendiosos não produzem necessariamente os melhores resultados escolares. Assim, é crucial canalizar recursos financeiros para as áreas susceptíveis de produzir os melhores resultados em termos de qualidade. É preciso abordar o investimento de uma forma diferente, por forma a garantir a aquisição das novas formas de saber reclamadas por uma sociedade baseada no conhecimento, tanto pelos (potenciais) aprendentes quanto por aqueles que fornecem esses conhecimentos. Deverá ser desenvolvido um vasto leque de incentivos à aprendizagem para todos os cidadãos, atribuindo especial atenção à dimensão de género, dentro e fora do mercado de trabalho.

## 2.2. Abandono escolar precoce

33. As conclusões de Lisboa<sup>19</sup> incluem alguns objectivos quantificados para os sistemas europeus de educação e formação, ulteriormente aditados às Directrizes para o Emprego de 2001. Foi fixado um objectivo específico: até 2010, reduzir para metade o número de jovens da faixa etária dos 18-24 anos que apenas têm estudos secundários de nível inferior e que não estão a prosseguir estudos nem formação. Esta percentagem de alunos que abandona o ensino numa fase precoce (taxa de abandono escolar) constituiu desde sempre uma preocupação essencial e tem sido utilizada como indicador estratégico central, não apenas em relação ao processo do Luxemburgo de coordenação das políticas de emprego, mas também na lista de indicadores estruturais para o seguimento do processo de Lisboa. A tendência actual das taxas de abandono escolar precoce revelam alguns aspectos positivos, no que respeita aos níveis médios da UE, mas os Estados-Membros deverão envidar esforços significativos também nos próximos anos, para realizarem os objectivos de Lisboa neste domínio.
34. Para se chegar a um parâmetro de referência comum a nível europeu relativamente ao abandono escolar precoce, os Estados-Membros com níveis de desempenho relativamente baixo terão de realizar um esforço consideravelmente maior do que os outros Estados para satisfazer esses critérios de referência, como referido no ponto 23.

### Indicador-chave para medir os progressos relativamente ao abandono escolar precoce (2001)

	Média UE	Média das 3 melhores prestações na UE
Número de alunos que abandonam precocemente a escolaridade obrigatória e que não estão a prosseguir estudos	19,4% <sup>e</sup>	10.3 %

<sup>18</sup> TIMMS, Third International Maths and Science Survey; Ludger Wössmann, Schooling Resources, Educational Institutions, and Student Performances: The International Evidence Kiel Working Papers No. 983, Kiel Institute for World Economics, Maio 2000.

<sup>19</sup> Ponto 26.

<sup>20</sup> Não foram incluídos os dados relativos à Irlanda. O Eurostat não possui dados comparáveis sobre o Reino Unido. Neste país, o nível GCSE é considerado uma qualificação do ensino secundário, pelo que os dados britânicos não são comparáveis com os dados de outros países. Em virtude da situação

ou formação <sup>20</sup>		
---------------------------	--	--

*e : estimativas.*

*Não existem dados comparáveis disponíveis para os EUA e o Japão.*

*Fonte: Eurostat, Inquérito às Forças de Trabalho.*

35. De um modo geral, as tendências actuais revelam uma diminuição clara da taxa de abandono escolar precoce nos Estados-Membros. Partindo de uma extrapolação com base nas tendências actuais, em Espanha, Itália, Grécia, França, Bélgica e Finlândia é de esperar que estes níveis diminuam para metade até 2010. Em Espanha e Itália, os níveis deverão baixar de 35% no início da década de 90 para um nível inferior à média actual dos três países com melhores resultados da UE (ou seja, abaixo de 10%), em 2010.
36. Outros Estados-Membros, em particular aqueles que registaram as três melhores prestações nesta área (Suécia, Finlândia e Áustria), registam reduções menos significativas nos níveis de abandono escolar precoce, uma vez que os mesmos já são baixos. As tendências actuais revelam níveis estáveis na Dinamarca e Países Baixos, tendo-se registado um ligeiro aumento na Suécia. Na Alemanha, a taxa de abandono escolar sofreu recentemente um forte aumento, sobretudo devido a alterações na estrutura demográfica provocadas pelos recentes fluxos migratórios (chegada de um número significativo de jovens que abandonaram precocemente o ensino).
37. A média UE das taxas de abandono escolar precoce tem vindo a diminuir e, se as tendências actuais se mantiverem até 2010, deverá situar-se nos 15% no que se refere aos jovens na faixa etária dos 18-24 anos. Todavia, esta redução não será suficiente para alcançar o objectivo definido nas conclusões de Lisboa de reduzir para metade o número de jovens que abandonam o ensino numa fase precoce. Terão de ser realizados esforços consideráveis em alguns Estados-Membros para que a UE possa concretizar esse objectivo.

**A Comissão convida o Conselho a adoptar o seguinte parâmetro de referência europeu para a redução dos níveis de abandono escolar precoce nos Estados-Membros :**

- Em 2010, todos os Estados-Membros deverão reduzir os níveis de abandono escolar precoce, no mínimo, para metade, com referência à taxa registada no ano 2000, por forma a atingir uma taxa média UE igual ou inferior a 10%.**

### **2.3. Diplomados em Matemática, Ciências e Tecnologias**

38. A Europa deverá fazer mais para estimular o interesse das crianças e dos jovens pelas ciências e matemática e garantir que aqueles que já trabalham nas áreas da ciência e da investigação encontrem nas respectivas carreiras, perspectivas de futuro e retribuições suficientes motivos de satisfação para nelas se manterem. Motivar mais jovens para optarem por cursos e carreiras nas áreas científica e tecnológica, a curto e

---

socioeconómica e geográfica particular do Luxemburgo (nomeadamente a elevada proporção de estudantes inscritos em cursos superiores no estrangeiro e de população não residente que trabalha neste país), os dados deste indicador não são comparáveis com os dados dos restantes países.

médio prazo, e a presença equilibrada de homens e mulheres nestas áreas são duas questões essenciais da estratégia de Lisboa. Com efeito, a União Europeia já atingiu um elevado nível de desempenho quanto ao número de diplomados em Matemática, Ciências e Tecnologias, em comparação com os EUA e o Japão, embora esse número seja menos relevante quando considerada a relativa dimensão populacional.

39. Todavia, este notável desempenho europeu não se traduz num maior número de investigadores no mercado de trabalho. O número total de diplomados que trabalham como investigadores ou engenheiros na Europa é cerca de 25% inferior ao número dos EUA, embora seja superior em 33% ao do Japão. Apesar de os diplomados altamente qualificados na Europa aplicarem as suas competências e aptidões técnicas em outras actividades do mercado de trabalho, a economia não parece beneficiar suficientemente do seu potencial de investigação. Este aspecto torna-se particularmente relevante num momento em que a UE procura atingir a meta dos 3% do PIB na área da investigação.

Número de diplomados (níveis 5 e 6 ISCED) em Matemática, Ciências e Tecnologias e número de investigadores e engenheiros na UE, EUA e Japão(2000/1999)<sup>21</sup>

Países	Diplomados	Investigadores e Engenheiros
UE (15)	555.647	919.796
EUA	369.391	1.219.407
Japão	236.670	658.910

Fonte: DG RTD, Terceiro Relatório Europeu sobre Indicadores de Ciências e Tecnologias (a publicar)  
- Dados: Eurostat, Estatísticas da Educação

40. Para responder a estes desafios, importa promover na Europa um ambiente favorável à contratação de diplomados nestas áreas, considerando, nomeadamente, os factores ligados à investigação e ao desenvolvimento, um funcionamento mais adequado do mercado de trabalho e melhores retribuições profissionais e pessoais. Contudo, ao responder a estes desafios, os Estados-Membros também deverão garantir que um maior número de estudantes nas universidades europeias seja incentivado a licenciarse nas áreas da matemática, ciências e tecnologias e que um maior número de diplomados seja encorajado a desenvolver a sua carreira em laboratórios de investigação europeus, públicos e privados. Deverão ainda apoiar a estratégia comunitária com vista à criação de um Espaço Europeu da Investigação.
41. Existe uma forte disparidade entre Estados-Membros em termos de proporção de diplomados em matemática, ciências e tecnologias por 1000 habitantes (faixa etária 20-29 anos), estando a Irlanda muito à frente dos restantes países (com 23,9 diplomados em 2000), e situando-se alguns países como a Itália, os Países Baixos, a Áustria, Portugal e o Luxemburgo em apenas 8 por 1000 habitantes (2000)<sup>22</sup>. Se as actuais tendências neste domínio se mantiverem, a diversidade entre países persistirá e deverá mesmo aumentar. Nesse caso, os países que apresentam números

<sup>21</sup> Diplomados (2000), investigadores e engenheiros (1999). Para o número de diplomados, não existem dados disponíveis relativamente à Grécia. Abrange os diplomados em ciências, matemática e engenharia.

<sup>22</sup> As séries de dados disponíveis para este indicador relativamente a B, GR e L são muito limitadas.

relativamente elevados de diplomados nesta área como a França, a Irlanda, a Finlândia e o Reino Unido atingiriam, em 2010, um nível superior a 20 diplomados em matemática, ciências e tecnologias por 1000 habitantes. Outros países, como a Alemanha e os Países Baixos, com números actuais inferiores a 10 diplomados, têm registado níveis muito estáveis ao longo da última década. No caso da Dinamarca, o número relativo de diplomados em matemática, ciências e tecnologias tem declinado de forma constante e situa-se actualmente em 8,2 (1999), embora tenha subido para perto de 10 durante os primeiros anos da década de 90. A manter-se esta tendência, a Dinamarca terá menos de 5 diplomados em matemática, ciências e tecnologias por 1000 habitantes em 2010. Contudo, os dados mais recentes sobre os anos de 1998 e 1999 sugerem uma estabilização num nível ligeiramente acima de 8 diplomados por 1000 habitantes. Em Espanha, Portugal, Áustria, Itália e Suécia, o número relativo de diplomados em matemática, ciências e tecnologias aumentou consideravelmente.

Aumento do número de diplomados em Matemática, Ciências e Tecnologias entre 1993 e 2000 (números arredondados)

	B	DK	D	E	F	IRL	I	NL	AT	P	FIN	S	UK
Mulheres Diplomadas	6%	7%	-3%	152%	27%	83%	74%	-10%	55%	94%	41%	134%	25%
Total	-7%	-23%	-25%	128%	23%	43%	74%	-11%	77%	72%	10%	68%	6%

Fonte: Eurostat, Estatísticas da Educação.

Não existem dados disponíveis sobre a Grécia e o Luxemburgo.

42. Uma forma particularmente importante de responder ao desafio de aumentar o número de diplomados nestas áreas é, como muitos Estados-Membros fizeram nos últimos anos, considerar a questão da baixa motivação das mulheres para optarem por estudos e carreiras nas áreas da matemática, ciências e tecnologias. A presença equilibrada de homens e mulheres neste domínio constitui um desafio particularmente importante. Um número de mulheres relativamente mais baixo do que o de homens opta por cursos de matemática, ciências e tecnologias e um número ainda menor dirige-se para carreiras na investigação. Contudo, é um facto que grande parte do aumento total de diplomados nas diversas áreas resulta em vários países do aumento do número de mulheres diplomadas. Assim sucedeu, em particular, com a Espanha, Suécia, Portugal e Irlanda. O número de diplomados de sexo masculino nas áreas da matemática, ciências e tecnologias continua porém a ser muito superior ao número de mulheres. Em 2000, na Bélgica, Dinamarca, Alemanha, Espanha, França, Países Baixos, Áustria, Finlândia e Reino Unido, o número de homens diplomados nesta área representava mais do dobro do número de mulheres. 80% dos diplomados nas áreas tecnológicas como a engenharia, a produção industrial e a construção são homens.

Rácio homens/mulheres com diplomas nas áreas da Matemática, Ciências e Tecnologias (2000)

B	DK	D	E	F	IRL	I	NL	AT	P	FIN	S	UK
3,0	2,1	3,6	2,1	2,3	1,6	1,7	4,7	4,0	1,6	3,0	2,1	2,1

Fonte: Eurostat, Estatísticas da Educação.

Dinamarca, Finlândia e Itália: dados de 1993-1999.

43. Os países com melhores resultados em termos de proporção de mulheres diplomadas em matemática, ciências e tecnologias são a Irlanda, a Itália e Portugal. No entanto, não foi ainda alcançado um equilíbrio entre os dois géneros em nenhum Estado-Membro. Será sobretudo através do aumento significativo do número de mulheres investigadoras que os Estados-Membros serão capazes de responder ao desafio da concorrência global nesta área.

**A Comissão convida o Conselho a adoptar o seguinte parâmetro de referência europeu para o número de diplomados nas áreas da matemática, ciências e tecnologias:**

**Em 2010, todos os Estados-Membros terão reduzido os níveis de desigualdade entre homens e mulheres nos diplomados nas áreas da Matemática, Ciências e Tecnologias, no mínimo, para metade, e assegurado simultaneamente um aumento global significativo do número total de diplomados em relação ao ano 2000.**

#### 2.4. Habilitações de nível secundário superior

44. Nos últimos anos, muitos Estados-Membros definiram extensos planos de acção e reformas para promover uma maior participação no ensino secundário geral, profissional ou tecnológico. Foram frequentemente debatidos e fixados parâmetros de referência nacionais neste domínio. A taxa de conclusão do ensino secundário tem vindo a aumentar de forma constante na maioria dos Estados-Membros. A taxa média na UE passou de cerca de 50% da população, no início do anos 90, para aproximadamente 66% em 2000.

Indicador-chave para avaliar os progressos realizados em termos de população que concluiu o ensino secundário superior (2001)<sup>23</sup>

Indicador	Média UE	Média das 3 melhores prestações na UE
Percentagem de população na faixa etária dos 25-64 anos que concluiu, no mínimo, o ensino secundário superior	65.7%	82.7%

*Fonte: Eurostat, Inquérito às Forças de Trabalho.*

*Não existem presentemente dados comparáveis para os EUA e o Japão.*

45. Obviamente esta evolução têm um profundo impacto na percentagem de população adulta que concluiu, no mínimo, o ensino secundário superior, devendo a percentagem relativa aos adultos entre 25 e 64 anos de idade aumentar para cerca de 80%, em 2010. Se se mantiverem as tendências actuais, os países com as três melhores prestações, Alemanha, Dinamarca e Suécia, deverão atingir quase 90%, no mesmo ano. Melhorar as habilitações da população e no mercado de trabalho ao nível da conclusão do ensino secundário superior, assegurando simultaneamente um elevado nível de qualidade do ensino para todos, é um condição extremamente importante para a realização dos objectivos de Lisboa ligados à economia do

<sup>23</sup>

Ver nota 20.

conhecimento e à sociedade do conhecimento europeias. O aumento da participação no ensino secundário superior e a melhoria da qualidade da educação deverão ser concomitantes.

46. Também nesta área, os Estados-Membros com níveis de desempenho relativamente baixos terão de realizar um esforço significativamente maior do que os outros Estados para cumprirem os parâmetros de referência europeus comuns, como referido no ponto 23.

**A Comissão convida o Conselho a adoptar o seguinte parâmetro de referência europeu para a população que concluiu o ensino secundário superior:**

**- Em 2010, os Estados-Membros deverão garantir que a percentagem média de cidadãos de 25-64 anos na UE, que tenha concluído, no mínimo, o ensino secundário superior, atinja ou supere os 80%.**

## 2.5. Competências-chave

47. As competências-chave representam um conjunto de conhecimentos, aptidões e atitudes de que todos os indivíduos necessitam para o exercício da sua actividade profissional, a inclusão social e posterior aprendizagem, bem como para a sua realização e desenvolvimento pessoais. Estas competências deverão ser adquiridas até ao final da escolaridade obrigatória. Constituem um pré-requisito para a participação na aprendizagem ao longo da vida. Com efeito, a investigação demonstra que a participação na aprendizagem ao longo da vida está intimamente associada a uma participação bem sucedida nos níveis de educação anteriores.
48. O Programa de trabalho pormenorizado<sup>24</sup> refere o papel fundamental das competências-chave nas nossas sociedades e descreve-as detalhadamente, classificando-as de acordo com as seguintes áreas principais: numeracia e literacia (competências de base); competências de base em matemática; ciências e tecnologia; línguas estrangeiras; competências em TIC e utilização da tecnologia; aprender a aprender; competências sociais; espírito empresarial; e cultura geral.
49. Presentemente, o indicador comparável de competências-chave que oferece maior fiabilidade é fornecido pelo estudo PISA da OCDE, abrangendo os níveis de aproveitamento em leitura, matemática e ciência dos alunos de 15 anos de idade. Estas estatísticas podem ser consideradas fontes fiáveis para o conjunto das competências necessárias à sociedade do conhecimento, uma vez que identificam os grupos demográficos inadequadamente preparados para os desafios actuais e para a aprendizagem ao longo da vida. As médias nacionais apresentadas no quadro abaixo revelam o desempenho dos países que participam no estudo PISA, em duas áreas:

Indicador-chave para avaliar os progressos realizados no desenvolvimento das competências-chave

Indicador	Média UE	Média das 3 melhores prestações na UE	EUA	Japão

<sup>24</sup>

Ver nota 6.



Classificações alcançadas em Matemática (15 anos de idade)	494	536	493	557
Classificações alcançadas em Leitura (Idade: 15 anos) (Resultados)	498	535	504	522

Fonte: Estudo Pisa/OCDE 2000.

50. Estes resultados têm suscitado extensos debates em muitos Estados-Membros devido ao facto de serem inesperadamente baixos (p. ex. na Alemanha e no Luxemburgo) ou revelarem um desempenho excepcional, por exemplo, na Finlândia.
51. Para cada uma destas áreas, importa distinguir entre os alunos que obtêm ou não classificações adequadas, por forma a identificar aqueles que têm poucas possibilidades de sucesso na sociedade e no mercado de trabalho.
52. É possível definir grandes linhas de acção identificando níveis inferiores de aproveitamento nestas três áreas e seguindo a metodologia a seguir referida. O estudo PISA classifica o aproveitamento dos alunos na leitura em termos de cinco níveis. Cada nível é associado a certas tarefas que os alunos desse mesmo nível estão supostamente aptos a realizar. Os alunos do nível mais elevado (5) devem ser capazes de realizar exercícios de leitura mais complexos, nomeadamente, gerindo informação e textos menos usuais ou demonstrando espírito crítico e capacidade para formular hipóteses. No nível mais baixo (1) de aproveitamento, os alunos conseguem realizar os exercícios de leitura menos complexos desenvolvidos para efeitos do estudo PISA, por exemplo, localizar uma determinada informação, identificar o tema principal de um texto, ou estabelecer uma relação com os conhecimentos práticos do seu dia-a-dia.
53. A análise dos resultados PISA demonstra que um certo número de alunos não alcança sequer este nível mínimo (1). Embora um desempenho correspondente ou inferior ao nível 1 não seja necessariamente sinónimo de iliteracia, podemos considerar que os alunos com este nível de resultados experimentarão seguramente sérias dificuldades ao lidar com informação escrita e, conseqüentemente, com qualquer processo de aprendizagem que dependa de material escrito.
54. Mais uma vez, e à semelhança de outras áreas analisadas na presente Comunicação, existem fortes diferenças de país para país, facto que constituirá uma boa base para a troca de experiências, mas implica que serão necessários diferentes níveis de esforço por parte dos vários países. Que ensinamentos poderão certos países como a Alemanha, a Grécia, Portugal ou o Luxemburgo retirar do sucesso evidente do sistema educativo da Finlândia nestas áreas? A este respeito, muito poderá ser feito para melhorar os níveis de desempenho e, desta forma, elevar a qualidade da educação e formação na Europa, aproximando-a dos melhores níveis no mundo. A Europa deverá fazer um esforço especial no sentido de garantir a todos competências básicas. Esta necessidade foi reconhecida pelo Grupo de Alto Nível "Competências e Mobilidade", ao afirmar que "os Estados-Membros deverão envidar esforços para

garantir um direito genuíno de acesso gratuito às competências de base a todos os cidadãos" até 2006 <sup>25</sup>.

55. Para cumprir parâmetros de referência europeus comuns na área das competências-chave, os Estados-Membros com níveis de desempenho relativamente baixos terão de realizar um esforço significativamente maior do que os que apresentam resultados superiores nesta matéria, como referido no ponto 23.

**A Comissão convida o Conselho a adoptar o seguinte parâmetro de referência europeu para a aquisição de competências-chave nos Estados-Membros:**

**- Até 2010, a percentagem de alunos de 15 anos com fraco desempenho escolar em leitura, matemática e ciências será reduzida, no mínimo, para metade, em cada Estado-Membro, relativamente a 2000.**

## 2.6. Participação na aprendizagem ao longo da vida

56. Na Comunicação intitulada "Tornar o espaço Europeu de aprendizagem ao longo da vida uma realidade", a Comissão define o conceito de "aprendizagem ao longo da vida" nos seguintes termos: "toda a actividade de aprendizagem em qualquer momento da vida, com o objectivo de melhorar os conhecimentos, as aptidões e competências, no quadro de uma perspectiva pessoal, cívica, social e/ou relacionada com o emprego". <sup>26</sup>

Indicador-chave para avaliar os progressos em termos de participação na aprendizagem ao longo da vida (2001)

	Média UE	Média das 3 melhores prestações na UE
Participação da população entre 25-64 anos de idade na aprendizagem ao longo da vida	8.4% <sup>e</sup>	19.6% <sup>e</sup>

*Definição do indicador: "Participação da população entre 25-64 anos de idade em qualquer forma de educação e formação nas 4 semanas anteriores ao estudo".*

*e : estimativas.*

*Fonte: Eurostat, Inquérito às Forças de Trabalho.*

57. A aprendizagem ao longo da vida não se reduz a um mero conceito subjacente à cooperação europeia no domínio das políticas de educação e formação, mas representa antes de mais uma necessidade para todos os indivíduos numa sociedade do conhecimento. Todas as pessoas devem actualizar e complementar os seus conhecimentos, competências e aptidões ao longo da vida, para maximizarem o seu desenvolvimento pessoal e manterem e melhorarem a sua posição no mercado de

<sup>25</sup> Comunicação da Comissão, Plano de acção da Comissão para as competências e a mobilidade COM(2002)72 (08.02.2002)

<sup>26</sup> Comunicação da Comissão Europeia "Tornar o espaço Europeu de aprendizagem ao longo da vida uma realidade" (COM(2001) 678 final (21.11.2001)

trabalho. A educação de adultos e os indicadores para medir as competências dos adultos assumirão aqui uma importância estratégica.

58. A fim de acompanhar os progressos realizados na perspectiva de uma sociedade do conhecimento com elevados níveis de participação na educação e formação de todos os cidadãos, a Comissão analisou os dados relativos à percentagem de população na faixa etária dos 25-64 anos que havia frequentado qualquer tipo de acção educativa ou de formação nas 4 semanas precedentes.
59. A percentagem média UE-15 corresponde a cerca de 8,4% (2001), embora se verifique uma forte variação de país para país. Com base neste número, pode-se deduzir que, por mês, 8-9 pessoas em cada 100 terão participado em actividades de educação e formação. As três melhores prestações couberam ao Reino Unido, à Suécia e Dinamarca<sup>27</sup>, sendo seguidas de perto pela Finlândia e os Países Baixos. O nível médio dos três países com melhores prestações é superior a 20% (2001). Entre estes três países, registam-se tendências muito diferentes. Caso se mantenham as tendências actuais<sup>28</sup>, essa participação na Suécia deverá baixar em 2010 para quase metade do seu nível actual, ao passo que no Reino Unido deverá duplicar para mais de 30%. A tendência média na UE-15 sugere um forte crescimento. A participação na aprendizagem ao longo da vida é central para a realização dos objectivos de Lisboa. As autoridades nacionais competentes deverão, em particular, promover a participação na aprendizagem ao longo da vida das pessoas com os níveis mais baixos de qualificações, até agora muito pouco representadas neste tipo de aprendizagem<sup>29</sup>.
60. A implementação de estratégias de aprendizagem ao longo da vida nos Estados-Membros situa-se no próprio cerne do seguimento do objectivo de Lisboa. Apenas empenhando-se em atingir os mais elevados níveis de participação dos seus cidadãos na educação e formação ao longo da vida poderá a sociedade do conhecimento florescer para benefício de todos. A aprendizagem ao longo da vida constitui verdadeiramente um aspecto inerente ao modelo social europeu. Nesta área estratégica específica, a Comissão propõe portanto, além de um parâmetro de referência europeu, o estabelecimento de um nível mínimo europeu de participação em acções deste tipo nos Estados-Membros. Para cumprir parâmetros de referência europeus comuns no domínio da aprendizagem ao longo da vida, os Estados-Membros com níveis de desempenho relativamente baixos terão de realizar um esforço significativamente maior do que os outros Estados, como referido no ponto 23.

**A Comissão convida o Conselho a adoptar o seguinte parâmetro de referência europeu para a participação na aprendizagem ao longo da vida nos Estados-Membros:**

**- Até 2010, o nível médio europeu de participação na aprendizagem ao longo da vida será equivalente, no mínimo, a 15% da população adulta em idade**

<sup>27</sup> Esta análise baseia-se nos poucos dados disponíveis relativamente ao período 1996-2001. Não existem dados disponíveis para a Irlanda. Os dados referentes à Suécia correspondem a estimativas (2001).

<sup>28</sup> As tendências para a Suécia baseiam-se nos únicos dados disponíveis para 1996, 1997, 1999, 2000, 2001 (estimativa)

<sup>29</sup> Indicadores de aprendizagem ao longo da vida poderiam ser definidos com recurso aos inquéritos CVTS 1 e 2 sobre participação na formação nas empresas.

**activa (faixa etária 25-64 anos), não devendo essa percentagem ser em nenhum país inferior a 10%.**

### **3. CONCLUSÕES**

61. A Comissão convida o Conselho a adoptar os parâmetros de referência europeus propostos na presente Comunicação. A Comissão convida igualmente os Estados-Membros a prosseguirem no seu contributo para a realização do objectivo de Lisboa de assegurar um aumento anual substancial do investimento *per capita* em recursos humanos e, a este respeito, definirão parâmetros de referência transparentes a comunicar ao Conselho e à Comissão, nos termos previstos no Programa de Trabalho Pormenorizado. Estes parâmetros de referência deverão ser adoptados até Maio de 2003, por forma a serem considerados no relatório intercalar sobre a aplicação do Programa de trabalho pormenorizado sobre o seguimento dos objectivos dos sistemas de educação e de formação na Europa, solicitado pelo Conselho Europeu e a apresentar conjuntamente pela Comissão e o Conselho ao Conselho Europeu da Primavera em 2004.

## ANEXO I

### Dados Estatísticos e Análise de Tendências de Determinados Indicadores

#### **Despesa pública com a educação e a formação**

##### Despesa pública com a educação e a formação em percentagem do PIB

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
EU	(:)	(:)	(:)	(:)	5,2i	5,2i	5,1i	5,0i	5,0i	(:)	(:)
B	(:)	(:)	(:)	(:)	5,0i	5,0i	4,9i	5,2	5,5i	(:)	(:)
DK	(:)	(:)	(:)	(:)	7,7	8,1	7,9	8,2	8,0i	(:)	(:)
D	(:)	(:)	(:)	(:)	4,7	4,8	4,7	4,7	4,7	(:)	(:)
EL	(:)	(:)	2,7	3,0	2,9	3,1	3,4	3,5	3,7	3,5e	3,5e
E	(:)	4,8	4,9	4,7	4,7	4,7	4,5	4,5	4,5	4,5e	4,4e
F	5,3i	5,6i	5,9i	5,9i	6,0i	5,9i	6,0i	5,9i	5,9i	5,8e	5,7e
IRL	5,4	5,6	5,9	5,9	5,5	5,3	5,2	4,9	4,6	4,5e	(:)
I	5,4	5,4	5,4	5,0	4,9	4,9	4,6	4,6	4,5	4,6e	4,5e
L	(:)	(:)	(:)	(:)	4,3	4,0	4,1	(:)	(:)	(:)	(:)
NL	5,1	5,4	5,2	5,1	5,0	5,0	4,8	4,9	4,8	4,9e	4,9e
A	(:)	(:)	(:)	(:)	6,5	6,4	6,3	6,3	6,3	(:)	(:)
P	(:)	(:)	(:)	(:)	5,4	5,5	5,6	5,6	5,7	(:)	(:)
FIN	7,2	7,3	6,9	6,7	6,9	7,0	6,5	6,2	6,2	6,0e	(:)
S	(:)	(:)	7,6	7,5	7,5	7,6	7,9	8,0	7,7	8,4e	8,3e
UK	5,0i	5,2i	5,2i	5,2i	5,0i	4,8i	4,7i	4,6i	4,6i	4,9e	(:)

Fonte: Eurostat, Estatísticas da Educação.

e = os dados relativos a 2000 e 2001 são estimativas.

i = ver notas de rodapé.

(:) = dados não disponíveis.

BE: inclui somente a Comunidade Flamenga, no período 1995-1997.

BE, DK: alterações na cobertura em 1999.

FR: os números relativos às despesas com a educação não incluem os DOM (Departamentos Ultramarinos).

UK: estimativas baseadas em dados relativos aos exercícios orçamentais do Reino Unido, que vão de 1 de Abril a 31 de Março.

## **Abandono escolar precoce**

*Percentagem de população entre os 18 e os 24 anos que não prossegue qualquer forma de educação e formação e que concluiu apenas o ensino pré-primário, primário ou secundário inferior (níveis 0-2 ISCED).*

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
B	18,1	17,4	16,1	15,1	12,9	12,7	14,5	15,2	12,5	13,6
DK	15,2	8,5	8,6	6,1	12,1	10,7	9,8	11,5	11,6	16,8
D	(:)	(:)	(:)	(:)	13,3	12,9	(:)	14,9	14,9	12,5
EL	25,2	25	23,2	22,4	20,7	19,9	19,8	17,8	17,1	16,5
E	40,4	37,7	36,4	33,8	31,5	30,3	29,8	29,5	28,8	28,6
F	(:)	17,2	16,4	15,4	15,2	14,1	14,9	14,7	13,3	13,5
IRL	27,1	24	22,9	21,4	18,9	18,9	(:)	(:)	(:)	(:)
I	37,7	36.9b	35,1	32,4	31,3	29,9	28,4	27,2	25,3	26,4
L	42,2	36,8	34,4	33,4	35,3	30,7	(:)	19,1	16,8	18,1
NL	(:)	(:)	(:)	(:)	17,6	16	15,5	16,2	15,5	15,3
A	(:)	(:)	(:)	13,6	12,1	10,8	(:)	10,7	10,2	10,2
P	50	46,7	44,3	41,4	40,1	40,6	46.8b	45,5	43,1	45,2
FIN	(:)	(:)	(:)	(:)	11,1	8,1	7,9	9,9	8,9	10,3
S	(:)	(:)	(:)	(:)	7,5	6,8	(:)	6,9	7,7	10,5
UK	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)
EU	(:)	(:)	(:)	(:)	21.7e	20.8e	(:)	20.7e	19.7e	19.4e

Fonte: Eurostat, Inquérito às Forças de Trabalho

(:) = dados não disponíveis.

b= quebra na série.

e= estimativas.

Possível falta de comparabilidade dos dados da Espanha, França e Portugal entre 1997 e 1998, e da Suécia entre 2000 e 2001.

UK: dados não apresentados. Deve ainda ser acordado com este país o conceito de "conclusão do ensino secundário superior".

Dados comparáveis não disponíveis para os EUA e Japão

EU-15: estimativas com base nos dados disponíveis. Os resultados de 1999-2001 foram estimados com base nos dados relativos a 1997 para a Irlanda.

## Diplomados em Ciências e Tecnologias

*Proporção de diplomados em Ciências e Tecnologias por 1000 habitantes, com idades compreendidas entre 20 e 29 anos: (total) homens e mulheres.*

### Totais

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)
B	9,2	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	9,7	(:)
B (VL)	(:)	(:)	6,6	5,4	(:)	5,4	5,5	(:)	(:)
DK	9,8	(:)	9,6	9,4	(:)	8,1	8,2	(:)	(:)
D	8,2	8,9	9,3	9,3	9,1	8,8	8,6	8,2	(:)
EL	3,8	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)
E	4,4	5,1	5,8	6,6	7,6	8,0	9,5	9,9	(:)
F	14,2	(:)	(:)	(:)	17,5	18,5	19,0	(:)	(:)
IRL	19,1	21,0	21,4	21,9	21,8	22,4	(:)	23,2	(:)
I	2,9	2,8	2,9	4,1	5,0	5,1	5,4	(:)	(:)
L	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	1,4	(:)	1,8	(:)
NL	5,5	5,4	5,6	6,6	(:)	6,0	5,8	5,8	(:)
A	(:)	3,2	3,3	3,6	4,3	7,7	6,8	7,1	(:)
P	2,4	3,8	3,9	4,1	4,8	(:)	(:)	6,3	(:)
FIN	13,2	13,0	13,0	13,1	15,8	15,9	17,8	16,0	(:)
S	6,2	6,3	7,3	7,4	7,8	7,9	9,7	11,6	12,4
UK	12,9	13,7	13,5	14,3	14,5	15,2	15,6	16,2	(:)
US	10,3	10,9	11,2	11,5	(:)	9,6	9,7	10,2	(:)
JP	(:)	(:)	12,7	12,5	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)

Fonte: Eurostat, Estatísticas da Educação.

*Proporção de diplomados em Ciências e Tecnologias por 1000 habitantes, com idades compreendidas entre 20 e 29 anos: (total) homens e mulheres.*

### **Homens**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>UE</b>	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)
<b>B</b>	14,1	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	14,4	(:)
<b>B (VL)</b>	(:)	(:)	9,8	8,1	(:)	8,2	8,3	(:)	(:)
<b>DK</b>	14,7	(:)	14,5	13,9	(:)	11,1	11,0	(:)	(:)
<b>D</b>	13,2	14,2	14,9	14,8	14,4	13,7	13,2	12,6	(:)
<b>EL</b>	5,2	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)
<b>E</b>	6,2	7,0	7,9	8,9	10,2	10,7	12,7	13,2	(:)
<b>F</b>	19,8	(:)	(:)	(:)	24,5	25,4	26,4	(:)	(:)
<b>IRL</b>	26,6	28,7	29,5	28,4	28,1	29,2	(:)	28,6	(:)
<b>I</b>	3,6	3,5	3,6	5,2	5,7	6,2	6,7	(:)	(:)
<b>L</b>	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	2,7	(:)	(:)	(:)
<b>NL</b>	8,9	9,0	9,3	10,8	(:)	9,9	9,5	9,5	(:)
<b>A</b>	(:)	4,8	4,9	5,3	6,4	12,7	10,9	11,3	(:)
<b>P</b>	(:)	5,1	5,0	5,2	5,7	(:)	(:)	7,8	(:)
<b>FIN</b>	20,8	20,8	20,8	20,7	23,6	23,7	26,1	22,7	(:)
<b>S</b>	9,4	9,5	10,9	10,9	11,2	11,4	13,6	15,5	16,1
<b>UK</b>	18,3	19,3	19,4	20,2	20,4	21,1	21,5	21,4	(:)
<b>US</b>	15,4	16,2	16,4	16,6	(:)	13,3	13,5	13,8	(:)
<b>JP</b>	(:)	(:)	22,0	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)

Fonte: Eurostat, Estatísticas da Educação e Estatísticas Demográficas



*Proporção de diplomados em Ciências e Tecnologias por 1000 habitantes, com idades compreendidas entre 20 e 29 anos: (total) homens e mulheres.*

## Mulheres

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>EU</b>	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)
<b>B</b>	4,1	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	4,9	(:)
<b>B (VL)</b>	(:)	(:)	3,3	2,6	(:)	2,5	2,6	(:)	(:)
<b>DK</b>	4,6	(:)	4,6	4,6	(:)	5,1	5,3	(:)	(:)
<b>D</b>	2,8	3,1	3,3	3,4	3,5	3,5	3,7	3,6	(:)
<b>EL</b>	2,4	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)
<b>E</b>	2,6	3,2	3,6	4,2	5,0	5,2	6,3	6,4	(:)
<b>F</b>	8,4	(:)	(:)	(:)	10,6	11,6	11,6	(:)	(:)
<b>IRL</b>	11,4	13,0	13,2	15,4	15,4	15,5	(:)	17,8	(:)
<b>I</b>	2,2	2,0	2,2	3,0	4,2	3,9	4,1	(:)	(:)
<b>L</b>	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	0,1	(:)	(:)	(:)
<b>NL</b>	1,9	1,7	1,8	2,2	(:)	2,1	1,9	2,1	(:)
<b>A</b>	(:)	1,5	1,7	1,8	2,1	2,7	2,6	2,8	(:)
<b>P</b>	(:)	2,6	2,9	3,1	3,9	(:)	(:)	4,9	(:)
<b>FIN</b>	5,2	4,8	4,9	5,2	7,6	7,8	9,1	8,9	(:)
<b>S</b>	3,0	3,0	3,6	3,8	4,2	4,2	5,6	7,6	8,4
<b>UK</b>	7,2	8,0	7,4	8,0	8,3	9,1	9,5	10,8	(:)
<b>US</b>	5,1	5,5	5,6	6,1	(:)	5,7	6,0	6,5	(:)
<b>JP</b>	(:)	(:)	22,8	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)	(:)

(:) = dados não disponíveis.

Luxemburgo: este país não possui um sistema universitário completo; os dados referem-se apenas ao primeiro grau do nível 5B ISCED e não estão repartidos por género.

Áustria: o nível 5B ISCED refere-se somente aos anos precedentes, excepto para 1998/99: Não está incluído o nível 5B ISCED.

Japão: os dados relativos a 1996 não estão repartidos por sexo.

**Nota:** Estas notas referem-se às três tabelas precedentes.

## **Conclusão do ensino secundário superior**

*Percentagem de população com idades compreendidas entre 25 e 64 anos que concluiu, no mínimo, o ensino secundário superior.*

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
EU	(:)	(:)	(:)	57.6e	57,9	59,4	(:)	64.3e	65.4e	65,7
B	52,7	53,7	55,7	57,4	59,6	60,7	59,5	60,2	60,9	61,8
DK	76,2	83,6	78,3	81,3	79,0	80,0	80,0	81,1	81,3	81,5
D	81,7	81,2	83,6	82,8	80,3	82,0		81,6	82,7	83,9
EL	39,7	42,3	44,8	46,2	47,9	49,4	51,4	53,9	55,1	55,4
E	26,0	27,6	29,8	32,0	34,6	36,1	37,0	38,7	40,7	42,4
F	(:)	59,2	60,6	61,9	61,7	62,7	62,4	63,4	64,5	65,4
IRL	44,1	46,4	47,2	49,4	51,9	51,3	(:)	(:)	(:)	61,5
I	35,4	34.3b	36,4	38,1	39,7	41,4	44,0	45,8	47,9	46,2
L	36,1	41,9	49,1	44,7	47,1	47,8		64,0	62,7	60,8
NL	(:)	(:)	(:)	(:)	64,7	65,9	65,9	66,2	67,4	68,4
A	(:)	(:)	(:)	70,8	72,6	75,1	76,2	76,8	78,1	79,3
P	21,4	21,5	22,5	23,6	23,6	23,8	20.7b	22,0	22,3	21,2
FIN	(:)	(:)	(:)	70,1	71,2	72,6	73,3	74,5	76,0	76,5
S	(:)	(:)	(:)	76,1	76,4	76,7	77,4	78,8	79,3	82,7
UK	49,8	50,4	52,1	53,2	52,9	55,3	(:)	80,9	81,5	82,0

Fonte: Eurostat, Inquérito às Forças de Trabalho

(:) = dados não disponíveis.

b= quebra na série.

e= estimativas.

Possível falta de comparabilidade dos dados da Espanha, França e Portugal entre 1997 e 1998, e da Suécia entre 2000 e 2001.

UK: dados comparáveis não disponíveis. O nível O do GCSE britânico foi considerado qualificação do ensino secundário superior.

EU-15: estimativas com base nos dados disponíveis. Os resultados de 1999-2001 foram estimados com base nos dados relativos a 1997 para a Irlanda.

## Competências-Chave

### Estudo Pisa da OCDE (2001): Classificações nos Estados-Membros, EUA e Japão em Leitura, Matemática e Ciências<sup>30</sup>

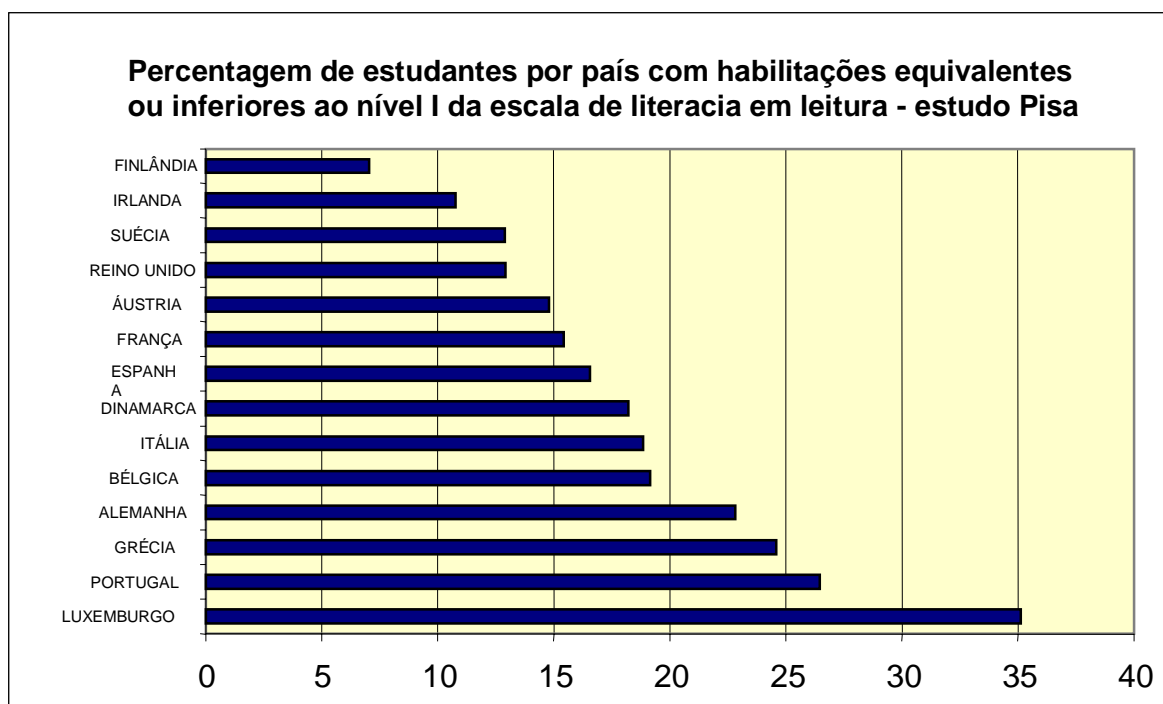
	Resultados em Literacia		
	Leitura	Matemática	Ciências
B	507	520	496
DK	497	514	481
D	484	490	487
GR	474	447	461
Sp	493	476	491
F	505	517	500
Irl	527	503	513
I	487	457	478
L	441	446	443
A	507	515	519
P	470	454	459
FIN	546	536	538
S	516	510	512
UK	523	529	532
US	504	493	499
JP	522	557	550

Fonte: OCDE/Estudo PISA (2001)

---

<sup>30</sup> Os resultados dos Países Baixos foram publicados apenas parcialmente no Relatório PISA da OCDE, uma vez que este país não cumpriu a taxa de resposta exigida que era de 80%. Todavia, as respostas obtidas eram representativas (CITO, Dezembro de 2001)

**Alunos com fraco aproveitamento em Leitura nos Estados-Membros (15 anos de idade), nível equivalente ou inferior ao nível I da escala de leitura do estudo PISA (% do total)**



Fonte: DG Educação e Cultura - Dados: Estudo PISA/OCDE 2001-Resultados dos Países Baixos<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> ver nota 30.

## **Aprendizagem ao longo da vida - Participação de adultos na educação e formação**

*Percentagem de população com idades compreendidas entre 25 e 64 anos que prosseguiram qualquer forma de educação ou formação nas 4 semanas anteriores à semana de referência do estudo*

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
UE	(:)	(:)	(:)	(:)	5.7e	5.8e	(:)	8,2	8.5e	8.4e
B	2,3	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0	4,4	6,9	6,8	7,3
DK	16,2	15,6	15,1	16,8	18,0	18,9	19,8	19,8	20,8	17,8
D	(:)	(:)	(:)	(:)	5,7	5,4	5,3	5,5	5,2	5,2
EL	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,2	1,1	1,4
E	3,4	3,5	3,9	4,3	4,4	4,5	4,3	5,1	5,1	4,9
F	2,9	3,0	2,9	2,9	2,7	2,9	2,7	2,6	2,8	2,7
IRL	3,4	3,5	3,9	4,3	4,8	5,2	(:)	(:)	(:)	(:)
I	2,9	3.4b	3,7	4,0	4,4	4,9	4,8	5,5	5,5	5,1
L	2,9	2,6	3,3	2,9	2,9	2,8	5,1	5,3	4,8	5,3
NL	15,1	14,3	13,6	13,1	12,5	12,6	12,9	13,6	15,6	16,3
A	(:)	(:)	(:)	7,7	7,9	7,8	(:)	9,1	8,3	8,2
P	3,6	3,2	3,5	3,3	3,4	3,5	3.0b	3,2	3,3	3,3
FIN	(:)	(:)	(:)	(:)	16,3	15,8	16,1	17,6	19,6	19,3
S	(:)	(:)	(:)	(:)	26,5	25,0	(:)	25,8	21,6	17,5
UK	12,5	10,8	11,5	(:)	(:)	(:)	(:)	19,2	21,1	21,7

Fonte: Eurostat, Inquérito às Forças de Trabalho.

(:) = dados não disponíveis.

b= quebra na série.

e= estimativas.

## ANEXO II

### Critérios para Identificar os Três Países com Melhores Prestações

O Programa de trabalho pormenorizado sobre o seguimento dos objectivos dos sistemas de educação e de formação na Europa contém indicadores para medir os progressos realizados em cada área dos objectivos definidos. O programa em questão especifica que os dados sobre a "média UE-15" e a "média dos 3 países com melhores resultados" seriam utilizados para avaliar esses progressos. Por conseguinte, estes indicadores foram utilizados na presente Comunicação para medir os progressos registados nas seis áreas aqui referidas. Contudo, o Conselho não definiu como deveriam ser identificados os três países com melhores desempenhos. As escolhas possíveis residiriam em determinar os três melhores países unicamente com base no período mais recente (último ano com dados disponíveis) ou basear a análise num período de tempo mais longo. A análise apresentada no quadro abaixo foi realizada com base em três métodos de cálculo alternativos.

#### Os "3 países com melhores resultados" com base em critérios de cálculo alternativos

Áreas	Critérios alternativos para determinar os três países com melhores desempenhos em cada área		
	Último ano com dados disponíveis	Média do período 1996– 2001 (média dos dados disponíveis)	Média do período 1991-2001 (média dos dados disponíveis)
Investimento na educação e formação	Suécia Dinamarca Áustria	Dinamarca Suécia Áustria	Dinamarca Suécia Finlândia
Abandono escolar precoce	Suécia Áustria Finlândia	Suécia Áustria Finlândia	Suécia Áustria Finlândia
Diplomados em Matemática, Ciências e Tecnologias (Total)	Irlanda França Finlândia	Irlanda França Finlândia	Irlanda França Finlândia
População que concluiu o ensino secundário	Alemanha Suécia RU	Alemanha Dinamarca Suécia	Alemanha Dinamarca Suécia

Participação aprendizagem longo da vida	na	RU	Suécia	RU
	ao	Finlândia	RU	Suécia
		Dinamarca	Dinamarca	Dinamarca

Na presente Comunicação procurou-se identificar os três países com melhor desempenho com base no critério do desempenho médio durante o período 1991-2001 e utilizando todos os dados disponíveis para cada país.