

# Preparar o caminho rumo ao alargamento da UE

Indicadores de integração transportes ambiente  
TERM 2002

Síntese

Gestores de projecto:  
Ann Dom  
Wouter de Ridder  
Agência Europeia do Ambiente



Capa: AEA  
Layout: Brandenburg a/s

### **Aviso legal**

O conteúdo deste relatório não reflecte necessariamente as opiniões oficiais da Comissão Europeia ou de outras instituições da Comunidade Europeia. Nem a Agência Europeia do Ambiente, nem qualquer outra pessoa ou empresa que opere em seu nome, é responsável pela utilização que possa ser dada à informação contida neste relatório.

Encontram-se disponíveis numerosas outras informações sobre a União Europeia na rede Internet, via servidor Europa (<http://europa.eu.int>)

Uma ficha bibliográfica figura no fim desta publicação

Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2002

ISBN 92-9167-534-2

© AEA, Copenhaga, 2002

### **Produção ambiental**

Esta obra foi impressa de acordo com as mais altas normas de gestão do ambiente.

*Impresso na Dinamarca por Scanprint A/S*

Certificado ambiental: ISO 14001

Certificado de qualidade: ISO 9001: 2000

Registo EMAS – licença nº DK- S-000015

Autorização de impressão com o rótulo ambiental Nordic Swan, licença nº 541 055

Impresso em papel reciclado e isento de branqueadores à base de cloro.



Agência Europeia do Ambiente  
Kongens Nytorv 6  
DK-1050 Copenhaga K  
Dinamarca  
Tel: (45) 33 36 71 00  
Fax: (45) 33 36 71 99  
E-mail: [eea@eea.eu.int](mailto:eea@eea.eu.int)  
Internet: <http://www.eea.eu.int>

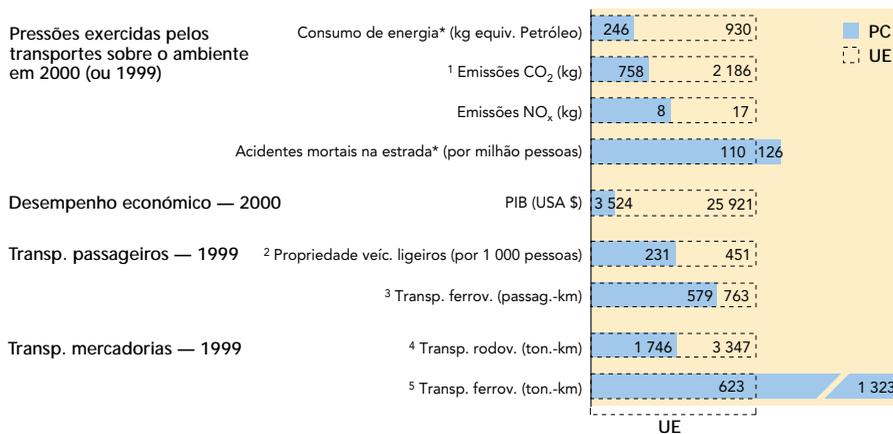
## Os países candidatos à adesão (PC): um ponto de partida diferente mas em rápida aproximação aos padrões de transporte não sustentáveis da UE

Nos países candidatos (PC), a reestruturação política e económica verificada na última década resultou em mudanças substanciais dos respectivos sistemas de transportes. Os volumes de transporte, que baixaram nitidamente após a recessão económica no início da década de 90, estão novamente a aumentar à medida que as economias recuperam. A repartição modal (a quota dos diferentes modos de transporte no mercado dos transportes) — embora ainda bastante melhor que a da UE — está a desenvolver-se no sentido de um sistema orientado para a rodovia. Assim, tal como na UE, as tendências que se verificam nos PC ao nível dos transportes afastam-se dos objectivos da estratégia de desenvolvimento sustentável, de dissociar o crescimento dos transportes do crescimento económico e passar do transporte rodoviário ao transporte ferroviário e marítimo e ao transporte público.

Nos países candidatos, o consumo de energia pelo sector dos transportes e a respectiva emissão per capita de gases com efeito de estufa é ainda três a quatro vezes inferior aos valores registados na UE. As emissões per capita de óxidos de azoto são cerca de 50 % inferiores. As redes rodoviária e ferroviária são menos densas, resultando numa menor fragmentação do território. No entanto, esta situação está a mudar rapidamente.

Tal como na UE, as emissões de gases com efeito de estufa e o consumo de energia do sector dos transportes estão a aumentar. A extensão das auto-estradas duplicou nos últimos dez anos, causando uma maior fragmentação do território. A idade média do parque automóvel é quatro a cinco anos superior, pelo que os países candidatos registam vários anos de atraso em relação à utilização de tecnologias e combustíveis mais limpos. A redução verificada nas emissões de certos poluentes (por ex.  $\text{NO}_x$ ) indicam que os PC se encontram em vias de colmatar esta lacuna tecnológica. No entanto, a qualidade do ar nas zonas urbanas permanece baixa. O aumento do tráfego está progressivamente a ultrapassar as melhorias em matéria de segurança dos veículos automóveis e das infraestruturas; o número de acidentes mortais estabilizou nos países candidatos, sendo da ordem dos 21 000 por ano, em comparação com 41 000 na UE.

**Figura 1** Comparação (per capita) entre os países candidatos à adesão e a UE (em valores absolutos) no respeitante às pressões sobre o ambiente, o PIB e o desempenho no sector dos transportes



Notas: \* Dados relativos a 1999.

<sup>1</sup> Chipre, Malta e Turquia não incluídos nos dados sobre os PC.

<sup>2</sup> Bulgária e Turquia não incluídos nos dados sobre os PC.

<sup>3</sup> Estónia e Turquia não incluídos nos dados sobre os PC.

<sup>4</sup> Bulgária, Chipre, Malta, República Eslovaca e Turquia não incluídos nos dados sobre os PC.

<sup>5</sup> Turquia não incluída nos dados sobre os PC.

Fontes: IEA, 2001a; AEA, 2002a-e e EMEP, 2002; UNECE, 2001a-b; Eurostat, 2002a; Banco Mundial, 2002

## As políticas actuais dão prioridade ao desenvolvimento, de infraestruturas e regulamentação nos combustíveis e tecnologias; continua a não existir uma abordagem mais integrada

Na últimas décadas, a UE concentrou as suas políticas de transportes e ambiente sobretudo no investimento em infraestruturas (redes transeuropeias de transportes (RTE)) e em regulamentações orientadas para o ambiente e a segurança. Um padrão semelhante está a surgir nos PC, o que não surpreende dado a adopção efectiva do acervo comunitário constituir um pré-requisito de adesão. Os indicadores apresentados no presente relatório evidenciam já os benefícios da introdução nos PC dos padrões comunitários em termos de veículos, combustíveis, ambiente e segurança.

Uma rede de infraestruturas de transporte de boa qualidade é absolutamente essencial para a sociedade e a economia, bem como para a futura integração dos países candidatos na UE. O desenvolvimento das RTE e o respectivo alargamento aos países da Europa de leste é, por conseguinte, uma das prioridades-chave da política comum de transportes. Não obstante, não foi ainda realizada qualquer avaliação ambiental estratégica das RTE e respectiva extensão. De igual modo, o impacte social e económico da rede não foi ainda avaliado.

Os dados sobre os investimentos nas infraestruturas são antigos, mas os números recentes relativos ao financiamento por parte dos bancos internacionais indicam que é presentemente atribuída maior prioridade à construção de estradas do que ao desenvolvimento ferroviário. Este facto aponta para o risco de diminuição do contributo que o transporte ferroviário prestou no passado aos sistemas de transporte nos países candidatos.

Surgiram recentemente na UE políticas suplementares cujo objectivo é restringir o aumento dos transportes e melhorar a repartição modal. Estas políticas abrangem a internalização dos custos externos, a existência de acordos voluntários com a indústria, a revitalização das ferrovias e das vias navegáveis interiores, a identificação de objectivos e

de metas, uma melhor coordenação com o ordenamento do território, bem como o planeamento das infraestruturas com base numa avaliação ambiental estratégica. Na UE verifica-se já algum progresso nestas áreas. Os PC poderiam aprender a partir da experiência da UE com estes instrumentos relativamente novos.

Após a Cimeira de Cardiff de 1998, sete Estados-Membros desenvolveram estratégias nacionais integradas de transportes e ambiente e sete Estados-Membros criaram, ou estão a criar, sistemas nacionais de monitorização baseados em indicadores. O Conselho dos transportes também convidou os futuros Estados-Membros a adoptarem os princípios de integração da UE. No entanto, nos países candidatos, não existem ainda estratégias integradas nacionais e sistemas de monitorização baseados em indicadores.

## **TERM — antecedentes e contexto**

Este é o terceiro relatório de indicadores elaborado de acordo com o Sistema de Relatórios sobre Transportes e Ambiente (TERM) — na sequência de relatórios anteriores (TERM 2000, TERM 2001) — que abrange pela primeira vez os países candidatos à UE (PC). O relatório compara as tendências registadas nesses países com os desenvolvimentos recentes verificados na UE.

O objectivo principal do TERM é monitorizar o progresso e a eficácia das estratégias integradas dos transportes e do ambiente com base num conjunto central de indicadores. Os indicadores do TERM foram seleccionados e agrupados por forma a abordarem sete questões-chave:

1. Está o desempenho ambiental do sector dos transportes a melhorar?
2. Estão a verificar-se progressos ao nível da gestão da procura de transportes e da melhoria do equilíbrio entre os vários modos de transporte?
3. Existe uma melhor coordenação entre o ordenamento do território e o planeamento dos transportes, com uma melhor adaptação da procura de transportes às necessidades de acessibilidade?
4. Estamos a otimizar a capacidade das infraestruturas de transporte existentes e a caminhar para um sistema de transportes intermodal mais equilibrado?
5. Estaremos a caminhar para um sistema de formação de preços mais correcto e eficaz que garanta uma internalização dos custos externos?
6. A que ritmo estão a ser utilizadas as tecnologias mais avançadas e com que eficácia estão a ser utilizados os veículos?
7. Em que medida estão os instrumentos de gestão e monitorização ambiental a ser usados de forma a apoiarem as medidas definidas e a tomada de decisões?

Estas questões — excluindo a questão n.º 3 por insuficiência de dados — constituem o quadro estrutural da apresentação das tendências e das mensagens-chave contidas na parte restante da presente síntese.

## Algumas mensagens-chave

Tal como em relatórios anteriores, o TERM 2002 *Preparar o caminho rumo ao alargamento da UE* avalia as tendências dos indicadores ao nível dos progressos registados rumo à 'integração' dos objectivos ou das metas\*. Estes foram retirados de documentos políticos da UE, tais como o Sexto Programa de Acção em matéria de Ambiente da UE (6PAA), a Política Comum de Transportes (PCT), a Estratégia de Desenvolvimento Sustentável (EDS) da UE e diversas directivas ambientais e de transportes.

\* Na página 17 é apresentada uma descrição dos documentos políticos sobre transporte e ambiente.

As 'carinhas' (sorridentes ou não) junto de cada indicador representam uma avaliação concisa da tendência do indicador nos PC, baseada nas seguintes definições abrangentes:

-  tendência positiva, aproximando-se da meta ou do objectivo político
-  algum desenvolvimento positivo, mas insuficiente para atingir o objectivo político, ou tendência mista no âmbito do indicador
-  tendência desfavorável, afastando-se da meta ou do objectivo político
-  tendência impossível de avaliar devido a lacunas nos dados ou ausência de meta ou objectivo político.

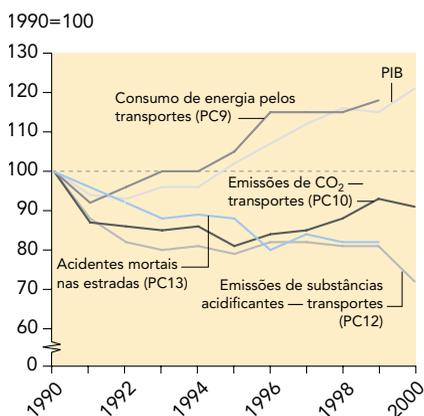
# Está o desempenho ambiental do sector dos transportes a melhorar (1)?

- ☹️ O consumo de energia pelos transportes está a aumentar rapidamente, sobretudo em resultado do aumento verificado nos transportes rodoviários
- ☹️ As emissões de CO<sub>2</sub> pelos transportes nos PC baixaram no início da década de 90, estando presentemente a aumentar com o volume do tráfego
- ☹️ As emissões de poluentes atmosféricos pelos transportes nos PC baixaram em inícios da década de 90, tendo estabilizado desde então
- ☹️ A qualidade do ar das cidades está a melhorar, mas as populações urbanas continuam expostas a níveis de poluição que constituem um risco para a saúde
- ☹️ Em inícios da década de 90, o número de acidentes rodoviários mortais baixou nos PC, sendo actualmente da ordem dos 21 000 por ano

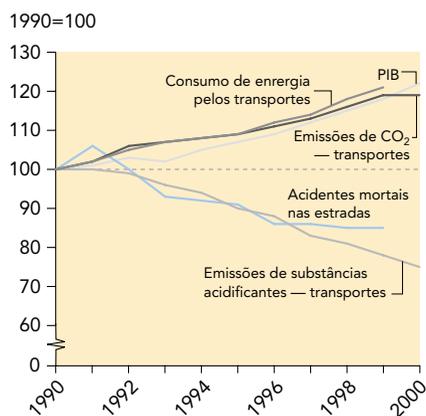
Pressões exercidas pelos transportes sobre o ambiente nos países candidatos e na UE-15, 1990–2000

Figura 2

## Países candidatos



## Estados-Membros



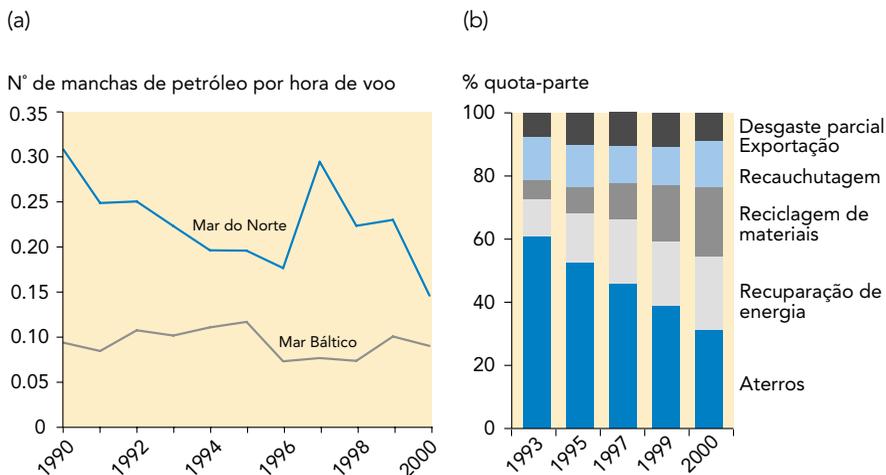
**Notas:** O consumo de energia abrange os transportes rodoviários, ferroviários, os voos domésticos e internacionais, a navegação interior, os oleodutos e os transportes não especificados (PC-9 exclui os Estados do Báltico e a Eslovénia devido à inexistência de dados para 1990 e 1991). Os dados sobre emissões abrangem todos os tipos de transportes excepto a aviação internacional e os transportes marítimos; PC-10 exclui o Chipre, Malta e Turquia, PC-12 exclui Malta.

**Fontes:** IEA, 2001a; AEA, 2002a-e e EMEP, 2002; UNECE, 2001b; Eurostat, 2002a; Banco Mundial, 2002.

## Está o desempenho ambiental do sector dos transportes a melhorar (2)?

- ☹️ A ocupação das terras pelas infraestruturas dos transportes está a aumentar
- ☹️ A fragmentação do território nos PC é inferior à verificada na UE, mas está a aumentar com o desenvolvimento das infraestruturas
- ☹️ A extensão das redes de infra-estruturas está a aumentar a pressão sobre áreas classificadas como habitats naturais
- ☹️ O número detectado de descargas ilegais de petróleo por navios permanece estável no Mar Báltico e não é monitorizado no Mar Negro
- ☹️ Calcula-se que o número de veículos em fim de vida útil e de pneus usados aumente significativamente

Figura 3 (a) Número de manchas de petróleo observadas anualmente por hora de voo sobre o Mar Báltico e o Mar do Norte e (b) tratamento de desperdícios de pneus na UE+3



Notas: UE+3 refere-se à UE, à Islândia, ao Liechtenstein e à Noruega. As percentagens baseiam-se em toneladas de pneus.

Fontes: Convenção de Helsínquia (<http://www.helcom.fi/>); Acordo de Bona (<http://www.bonnagreement.org/>); ETRA, 2002.

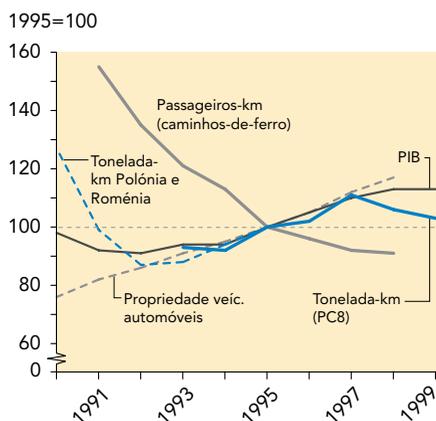
# Estão a verificar-se progressos ao nível da gestão da procura de transportes e da melhoria do equilíbrio entre os vários modos de transporte?

- ☹️ A intensidade do transporte de mercadorias (toneladas-km transportadas por actividade económica) nos PC está a diminuir, mas continua a apresentar uma média cinco vezes superior à da UE
- ☹️ O transporte de mercadorias nos PC está a ser desviado para as rodovias, mas a quota-parte dos caminhos-de-ferro é ainda muito superior à da UE
- ❓ O transporte de passageiros está a aumentar nos PC, não existindo dados suficientes que permitam quantificar este facto
- ☹️ O transporte de passageiros está a ser desviado das rodovias para o ar, mas a quota-parte dos caminhos-de-ferro nos PC é ainda muito superior à média da UE

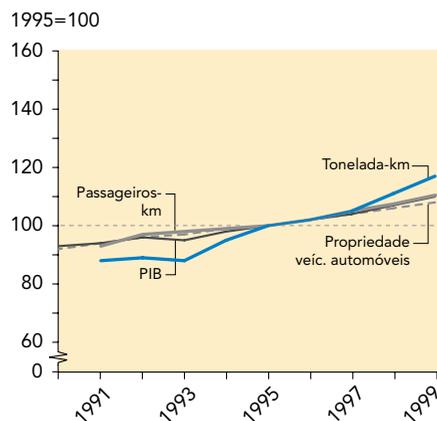
Volumes de transporte, PIB e propriedade de veículos automóveis, 1990–1999

Figura 4

## Países candidatos



## Estados-Membros



**Notas:** PIB a preços de 1995. O transporte de mercadorias abrange as rodovias, as ferrovias e as vias navegáveis interiores. Os dados relativos aos PC dizem respeito à República Checa, à Estónia, à Hungria, à Letónia, à Lituânia, à Polónia, à Roménia e à Eslovénia. O transporte de passageiros (UE) abrange os veículos automóveis, os autocarros, os comboios, os eléctricos/metropolitano e os voos intracomunitários e internacionais. São escassos os dados sobre o transporte rodoviário de passageiros nos PC; a propriedade de veículos automóveis é indicada como indicador de substituição.

**Fontes:** UNECE, 2001a; Eurostat, 2002a; Banco Mundial, 2002.

## Estamos a otimizar a capacidade das infraestruturas de transporte existentes e a caminhar para um sistema de transportes intermodal mais equilibrado?

- ① A extensão das auto-estradas quase duplicou em 10 anos, mas a densidade de estradas nos PC permanece inferior à da UE
- ② Os dados limitados sobre investimentos apontam para uma prioridade dada ao investimento nas rodovias

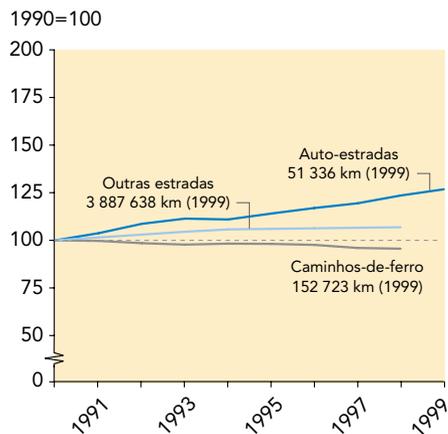
Figura 5 Tendências verificadas ao nível da extensão das infraestruturas dos transportes nos países candidatos e na UE, 1990-99

### Países Candidatos

1990=100

Categoria	Extensão (km)	Ano
Auto-estradas	4 726	1998
Outras estradas (PC10)	717 231	1998
Caminhos-de-ferro	74 097	1999

### Estados-Membros



Notas: Estradas, excluindo as auto-estradas - baseia-se nos PC-10 (excluindo a República Checa, a Estónia e a Turquia). Os oleodutos e as vias navegáveis interiores permaneceram sensivelmente estáveis, pelo que não foram incluídas no diagrama.

Fonte: UNECE, 2001a (e Eurostat, 2002a para o preenchimento de lacunas).

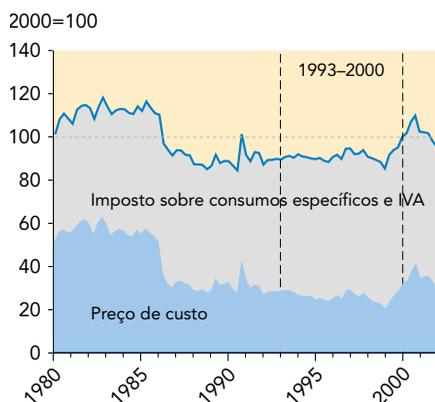
# Estaremos a caminhar para um sistema de formação de preços mais correcto e eficaz que garanta uma internalização dos custos externos?

- ❓ Os custos externos com os transportes não foram ainda quantificados no que respeita aos PC
- ☹ Nos PC estão em vigor poucos instrumentos de internalização
- ☹ As tendências ao nível dos preços dos combustíveis não estão a encorajar a utilização de meios de transporte mais eficientes em termos de consumo de combustível

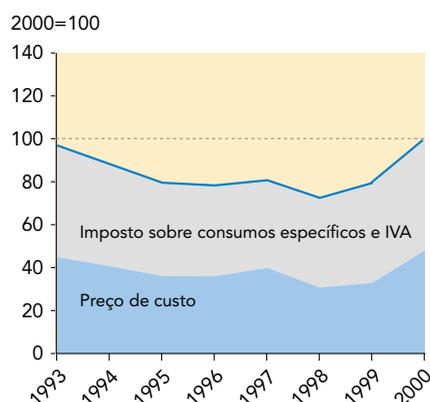
Preço médio ponderado do combustível (UE) e do gasóleo (PC), IVA e impostos sobre consumos específicos

Figura 6

Quatro PC



Estados-Membros



Nota: O gráfico relativo à UE refere-se ao preço médio ponderado do gasóleo e da gasolina sem chumbo, com base nas vendas. Como o nível de vendas nos PC não se encontra disponível (República Checa, Húngria, Polónia e Turquia), apenas é indicado o gasóleo. Note-se ainda a diferença em termos do período de tempo abrangido pelos dois gráficos.

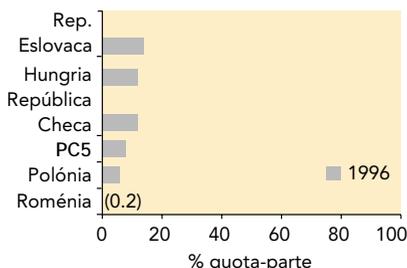
Fontes: IEA, 2001b; Eurostat, 2002b.

## A que ritmo estão a ser utilizadas as tecnologias mais avançadas e com que eficácia estão a ser utilizados os veículos?

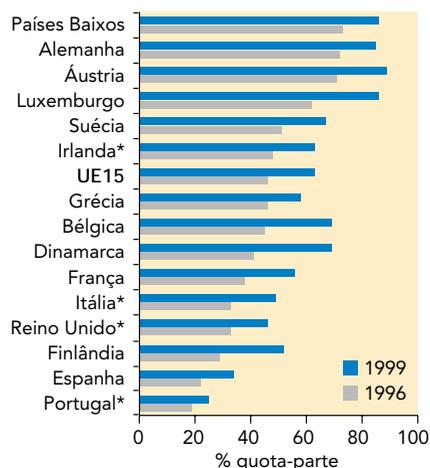
- ② Não existem dados sobre eficácia energética relativos aos PC; na UE, todos os modos, excepto o ferroviário, registam alguma melhoria
- ② No respeitante aos PC, não existem dados sobre emissões específicas dos veículos automóveis (emissões de poluentes atmosféricos por unidade de transporte); os veículos em circulação nas rodovias comunitárias registam um aperfeiçoamento significativo
- ☹ Nos PC, a idade média do parque automóvel é quatro a cinco anos superior à da UE
- ☹ Nos PC notam-se melhorias ao nível da aplicação dos padrões em matéria de veículos e combustíveis, mas a quota-parte de veículos automóveis equipados com catalisador é ainda baixa

Figura 7 Percentagem de carros a gasolina equipados com catalisador nos países candidatos (1996) e na UE (1996 e 1999)

### Países candidatos



### Estados-Membros



Nota: Os dados relativos à Irlanda, Itália, Reino Unido e Portugal dizem respeito a 1996–98 e não a 1996–99.

Fontes: Eurostat, 2002a; REC, 1998; UNECE, 2001a.

## Em que medida estão os instrumentos de gestão e monitorização ambiental a ser usados de forma a apoiarem as medidas definidas e a tomada de decisões?

- ☹ Nos PC não existem estratégias integradas em matéria de transportes e ambiente
- ☹ A cooperação institucional ao nível dos transportes e do ambiente começa a surgir nos PC, mas só raramente é formalizada
- ☹ Os PC não estão a monitorizar a integração ambiental nas respectivas políticas de transportes
- ☺ Alguns dos PC têm requisitos legais em matéria de avaliação estratégica ambiental, mas a aplicação ao sector dos transportes está limitada a iniciativas piloto.

### Panorâmica dos instrumentos de gestão integrada nos países candidatos

Quadro 1

	Estratégia integrada T/A	Cooperação institucional	Monitorização T/A	Avaliação estratégica ambiental
Bulgária		✓		✓
Chipre				
República Checa		✓		✓
Estónia		✓		
Hungria				
Letónia		✓*		
Lituânia		✓*	FD	
Malta				
Polónia	✓		FD	✓
Roménia				
Eslováquia	✓	✓		✓
Eslovénia			FD	
Turquia				

Notas: ✓ Adoptado, presente, ou em vigor.

FD Em fase de desenvolvimento.

\* Apenas foram criados grupos de trabalho temporários.

Fontes: AEA, 2001b; REC, 2001.

## Próximas etapas

O presente relatório coloca em evidência a grande falta de dados em relação a diversos indicadores, bem como inconsistências entre os dados apresentados às diferentes organizações internacionais. Este facto é mais notório em relação aos países candidatos. Não obstante, mesmo no caso dos actuais Estados-Membros, as estatísticas são frequentemente de baixa qualidade ou incompletas. Torna-se necessária uma acção concertada levada a cabo por diversas organizações internacionais, por forma a melhorar os dados e a respectiva comparabilidade. Os países necessitam ainda de melhorar os fluxos de dados para essas organizações, assim como de aperfeiçoar os dados sobre os transportes ferroviários, aéreos, por via navegável e não motorizados (caminhar, pedalar).

Outra dificuldade é a inexistência de metas ou objectivos políticos definidos que sirvam de comparação na avaliação das tendências dos indicadores. O grau de transferibilidade dos actuais objectivos/metapolíticos da UE aos futuros Estados-Membros pode também, por vezes, ser questionável. A comunicação sobre os objectivos ambientais para o sector, anunciada no Livro Branco sobre a Política Comum de Transportes, poderia constituir um bom fórum de abordagem de tais problemas.

Dada a grande cobertura geográfica do TERM e a limitação dos recursos disponíveis, pode ser necessário concentrar as actividades futuras numa gama de indicadores mais limitada e reduzir a frequência da prestação de informações, por forma a dar prioridade ao trabalho sobre os dados e às avaliações.

As fichas técnicas de indicadores TERM constituem o sistema de informação de referência do presente relatório e podem ser descarregadas a partir do website da AEA:

[http://themes.eea.eu.int/Sectors\\_and\\_activities/transport/indicators](http://themes.eea.eu.int/Sectors_and_activities/transport/indicators)

## Documentos políticos relacionados com os transportes e o ambiente

Os três principais documentos políticos da Comissão Europeia relacionados com o TERM são:

1. Estratégia de Desenvolvimento Sustentável (EDS)
2. Sexto Programa de Acção em matéria de Ambiente (6PAA)
3. Livro Branco sobre a Política Comum de Transportes (PCT)

São sucintamente apresentadas abaixo as prioridades indicadas em cada um destes documentos políticos, e que se relacionam particularmente com os transportes, o ambiente e o alargamento.

**EDS** Segundo esta estratégia, os países candidatos deverão envolver-se activamente na implementação da estratégia de desenvolvimento sustentável. Garantir transportes sustentáveis é uma das prioridades da estratégia. A Cimeira que adopta a presente estratégia sublinha que um sistema de transportes sustentável deverá enfrentar o crescente volume de tráfego.

**6PAA** O Sexto Programa de Acção em matéria de Ambiente concentra a sua atenção nas seguintes acções:

- aplicação integral do acervo comunitário;
- adopção de políticas e abordagens que permitam um desenvolvimento sustentável, promovendo uma avaliação ambiental estratégica (AAE) e integrando os objectivos e as políticas ambientais em outros sectores;
- apoiar alternativas às rodovias, nomeadamente através da prestação de auxílio financeiro pela Comunidade;
- planear cuidadosamente os transportes rodoviários por forma a que os novos desenvolvimentos não sejam nocivos para as povoações, as cidades, a natureza, a fauna e a flora selvagens.

**PCT** As prioridades do Livro Branco são as seguintes:

- aplicação efectiva do acervo comunitário no domínio dos transportes;
- ligação da infraestrutura dos países candidatos à actual rede transeuropeia de transportes e a prossecução do desenvolvimento das infraestruturas nos países candidatos;
- beneficiar do know-how e da rede ferroviária existente e bem desenvolvida, por forma a reequilibrar a repartição modal numa Europa alargada.

Informações abrangentes sobre os objectivos e a situação do processo de alargamento encontram-se disponíveis no seguinte endereço:

[http://europa.eu.int/comm/enlargement/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/enlargement/index_en.html)



Agência Europeia do Ambiente

**Preparar o caminho rumo ao alargamento da UE**  
**Indicadores de integração transportes ambiente**  
**TERM 2002**  
**Síntese**

Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias  
2002 — 20pp. — 14,8 x 21 cm  
ISBN 92-9167-534-2