

# Caminhamos na direcção certa?

Indicadores sobre a integração  
transportes – ambiente na União Europeia

TERM 2000

Sumário

Concepção, fotografia da capa, layout: Rolf Kuchling

**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.

Este relatório está disponível via Internet: <http://eea.eu.int>

Informação suplementar sobre a União Europeia encontra-se disponível na rede Internet, via servidor Europa (<http://europa.eu.int>).

© AEA, Copenhaga, Janeiro de 2000

Reprodução autorizada desde que a fonte seja citada.

*Printed in Belgium*

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

**Agência Europeia do Ambiente**

Kongens Nytorv 6  
DK-1050 Copenhagen K  
Tel: +45 33 36 1 00  
Fax: +45 33 36 1 99  
E-mail: [eea@eea.eu.int](mailto:eea@eea.eu.int)

## Preâmbulo

Um sistema de transportes eficiente, eficaz e flexível é essencial à actividade económica e à qualidade de vida. As pessoas exigem e esperam ter uma mobilidade cómoda e acessível quando se deslocam para o trabalho, para os estabelecimentos de ensino e nos seus tempos livres. Todavia, o sistema de transportes desenvolvido na UE para satisfazer estas necessidades representa uma grande e crescente ameaça para o ambiente e a saúde humana, afectando até os seus próprios objectivos (“demasiado tráfego destrói o tráfego”).

A chave para encontrar um equilíbrio entre estes dois tipos de problemas, aparentemente opostos, está no desenvolvimento de políticas que integrem considerações ambientais e considerações de sustentabilidade na tomada de decisões sobre os transportes e políticas afins. A sustentabilidade, dos transportes e de outros sectores, constitui um dos objectivos actuais da UE, ao abrigo do Tratado de Amesterdão, e progresso nesta área é necessário.

“Não se pode gerir o que não se consegue medir”. O sucesso das actuais e futuras políticas integradas só pode ser avaliado através da identificação de indicadores-chave que possam ser acompanhados e comparados com objectivos políticos concretos (de referência). O Sistema de Relatórios sobre Transportes e Ambiente (TERM - Transport and Environment Reporting Mechanism) foi estabelecido com este fim específico.

Este é o primeiro relatório de indicadores TERM. Foi concebido para ajudar a UE e os Estados-Membros a monitorizar os progressos ao nível das suas estratégias de integração para o sector dos transportes, identificar as alterações ao nível dos pontos-motores de uma intervenção política (como é o caso dos investimentos, dos instrumentos económicos, do ordenamento do território e da oferta de infra-estruturas) e explicar os resultados à sociedade, esperando-se que venha a servir de modelo a outros relatórios de indicadores sectoriais à escala europeia.

O quadro traçado suscita questões prementes. A abordagem tradicional da regulamentação ambiental, como o estabelecimento de normas para os veículos e os combustíveis, permitiu obter melhorias significativas nesta matéria. Todavia, uma grande parte dos benefícios está a ser rapidamente superada por um crescente aumento do volume de transportes, sobretudo de automóveis particulares e da aviação, e pela introdução de veículos mais pesados e mais potentes. Para além dos problemas ambientais e de saúde relacionados com a poluição provocada pelo

#### 4 Caminhamos na direcção certa?

tráfego, os acidentes de tráfego continuam a representar grandes perdas, em termos de vidas humanas.

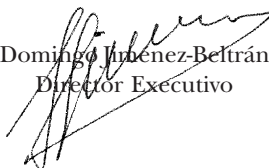
Não há dúvida de que irá ser preciso envidar grandes esforços para reduzir a relação existente entre os transportes e o crescimento económico, uma vez que tal requer uma alteração ao nível das orientações políticas: será necessário passar de uma política de transporte orientada sobretudo para a oferta, vigente nas últimas décadas (e centrada fundamentalmente nas infra-estruturas de transporte rodoviário e na oferta de veículos automóveis) para uma política mais integrada, orientada para a procura e concebida com vista a melhorar a acessibilidade, e, paralelamente, restringir o crescimento do tráfego motorizado. Para tal, é necessário, por exemplo, uma melhor coordenação ao nível do ordenamento do território e do planeamento das infra-estruturas, uma formação de preços correcta e eficiente, melhor uso das telecomunicações e educação do público. Para se alcançarem e ultrapassarem os objectivos de Quioto (uma vez que irão ser necessárias maiores reduções das emissões de gases com efeito de estufa), será necessário reduzir substancialmente a utilização de combustíveis fósseis nos transportes. Esta poderá ser uma via de sucesso, pois outros problemas sérios como a poluição atmosférica (chuva ácida, poluição atmosférica urbana, eutrofização), poderão ser tratados simultaneamente.

São vários os grupos que têm um papel a desempenhar no processo de integração. A eficácia do processo depende da cooperação entre a UE, os decisores políticos nacionais, regionais e locais (nas áreas dos transportes, ambiente, economia, desenvolvimento regional e ordenamento do território). A indústria, os operadores de transportes e os utentes terão igualmente um papel a desempenhar.

O TERM é um processo em que participam a AEA, a Comissão Europeia (Direcção-Geral dos Transportes, Direcção-Geral do Ambiente e Eurostat) e os Estados-Membros, no seguimento de um mandato do Conselho. Gostaríamos de receber comentários e 'feedback' da parte de decisores políticos e grupos-alvo, com vista a aperfeiçoar e adaptar melhor os indicadores às necessidades de informação.

Estou confiante de que este e outros relatórios de indicadores TERM irão apoiar na construção de um sector dos transportes mais ecoeficiente ("mais bem-estar a partir de menos natureza") e mais responsável.

Domingo Jiménez-Beltrán  
Direcção Executiva



## Índice

<b>Caminhamosmos na direcção certa? .....</b>	<b>6</b>
<b>31 Indicadores TERM - resposta a 7 perguntas sobre integração .....</b>	<b>10</b>
1ª pergunta: o desempenho ambiental do sector dos transportes está a melhorar? .....	12
2ª pergunta: estão a verificar-se progressos ao nível da gestão da procura de transportes e da melhoria do equilíbrio entre os vários modos de transporte? .....	15
3ª pergunta: está a verificar-se uma melhor coordenação entre o ordenamento do território e o planeamento dos transportes, por forma a que haja uma melhor adaptação da procura de transportes às necessidades de acessibilidade? ....	18
4ª pergunta: está a otimizar-se a utilização da capacidade das infra-estruturas de transportes existentes e a caminhar-se para um sistema de transportes intermodal mais equilibrado? .....	20
5ª pergunta: está-se a caminhar para um sistema de formação de preços mais correcto e eficiente, que garanta a recuperação dos custos externos? .....	22
6ª pergunta: a que velocidade estão a ser utilizadas as tecnologias mais avançadas e com que eficácia estão a ser utilizados os veículos? .....	25
7ª pergunta: em que medida estão os instrumentos de gestão ambiental e de monitorização a ser usados, de forma a apoiarem as medidas definidas e a tomada de decisão? .....	28
<b>Futura agenda TERM .....</b>	<b>30</b>

## Caminhamosmos na direcção certa?

O Tratado de Amesterdão identifica a integração das políticas ambientais e sectoriais com a melhor forma de atingir um desenvolvimento sustentável. O Conselho da Europa, na Cimeira de Cardiff em 1998, solicitou à Comissão e aos Ministros dos Transportes que concentrassem os seus esforços no desenvolvimento de estratégias integradas em matéria de transportes e ambiente. Simultaneamente, e no seguimento do trabalho inicial da Agência Europeia do Ambiente sobre indicadores em matéria de transportes e ambiente, o Conselho conjunto Transportes e Ambiente convidou a Comissão e a AEA a estabelecer um Sistema de Relatórios sobre Transportes e Ambiente (TERM), que irá permitir aos decisores políticos avaliar os progressos das suas políticas de integração.

A presente análise apresenta um resumo das conclusões do primeiro relatório de indicadores TERM. São tratadas sete perguntas que os decisores políticos da UE consideram ser fundamentais para entender se as medidas e os instrumentos políticos em curso estão a influenciar as interações transportes/ambiente de uma forma sustentável (ver Caixa 1).

### Caixa 1: sete perguntas-chave sobre integração

1. O desempenho ambiental do sector dos transportes está a melhorar?
2. Estão a verificar-se progressos ao nível da gestão da procura de transportes e de uma melhor repartição entre os vários modos de transporte?
3. Está a verificar-se uma melhor coordenação entre o ordenamento do território e o planeamento dos transportes, por forma a que haja uma melhor adaptação da procura de transportes às necessidades de acessibilidade?
4. Está a otimizar-se a utilização da capacidade das infra-estruturas de transportes existentes e a caminhar-se para um sistema de transportes intermodal mais equilibrado?
5. Está a caminhar-se para um sistema de formação de preços mais correcto e eficiente, que garanta a recuperação dos custos externos?
6. A que velocidade 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 de monitorização a ser usados de forma eficiente, a fim de apoiarem as medidas definidas e a tomada de decisão?

Até há pouco tempo, o principal instrumento utilizado para reduzir os impactes ambientais causados pelos transportes era a regulamentação ambiental, nomeadamente as normas relativas aos veículos e à qualidade dos combustíveis. O presente relatório demonstra que, embora estas abordagens de tipo “fim de linha” tenham contribuído para o progresso em certas áreas, os seus benefícios são muitas vezes superados por um crescente aumento do volume de transportes e pela utilização de veículos mais pesados e mais potentes.

Consequentemente, os transportes tornaram-se num dos maiores contribuintes para vários impactes ambientais importantes (alterações climáticas, acidificação, poluição atmosférica local, perda da biodiversidade e ruído). Os acidentes de tráfego continuam a causar muitos mortos, feridos e danos materiais, embora se tenham registado melhorias significativas nas últimas décadas, a este respeito.

Para se alcançarem as metas internacionais e nacionais em matéria de ambiente, é necessário impulsionar a tomada de medidas que permitam reduzir a ligação existente entre a procura de transportes e o crescimento económico, bem como fazer pender o prato da balança para o lado dos modos de transporte que causem menos danos ambientais. Isto requer a implementação de mais medidas preventivas por parte dos ministérios responsáveis pelos respectivos sectores (transportes e planeamento). O plano de acção no âmbito da Política Comum de Transportes (PCT) para 1995-2000 já desencadeou algumas estratégias que poderão contribuir a longo prazo para alterar as tendências desfavoráveis como, por exemplo, uma formação de preços correcta e eficiente, a revitalização dos caminhos-de-ferro, a promoção do transporte combinado e o melhor aproveitamento das infra-estruturas existentes. A concretização destas estratégias está, todavia, a enfrentar muitas dificuldades e ainda não se traduziu em nenhuma alteração importante na actividade dos transportes. Para além disto, as políticas da UE em matéria de transportes devem incluir cada vez mais conceitos de gestão da procura, acessibilidade e ecoeficiência.

Embora a avaliação se tenha centrado fundamentalmente nos desenvolvimentos à escala comunitária, a comparação dos vários desempenhos nacionais é também uma boa fonte de conhecimentos uma vez que essa comparação poderá fornecer informação útil sobre a eficácia das medidas tomadas nesta matéria. O desenvolvimento do TERM permitirá que constitua um instrumento de referência para este propósito.

Características comuns podem ser encontradas ao nível dos Estados-Membros. Por exemplo, a procura de transportes, o consumo de energia e as emissões de CO<sub>2</sub> estão a aumentar na maior parte dos

## 8 Caminhamos na direcção certa?

países. O transporte combinado perde cada vez mais terreno a favor do transporte rodoviário e o transporte aéreo está a aumentar em detrimento de tipos de transporte que respeitam o ambiente. Existem, no entanto, abordagens muito diferentes quanto à oferta de sistemas de transporte que tratam de uma forma mais adequada as questões relacionadas com a sustentabilidade. Por exemplo, os países nórdicos recorrem muito mais aos impostos e a outros mecanismos tarifários, bem como ao planeamento da utilização do solo do que os países do sul da Europa. Alguns países, como é o caso da Áustria, Dinamarca, Finlândia, Países Baixos e Suécia, desenvolveram planos de acção em matéria de ambiente e definiram metas para o sector dos transportes. Alguns estabeleceram também, como prática, a realização de avaliações ambientais estratégicas de políticas, planos e programas em matéria de transportes. Este aspecto acentua a integração de considerações ambientais e garante o envolvimento das autoridades responsáveis pelo ambiente e do público na tomada de decisão.



**Quadro 1: avaliação qualitativa das tendências apresentadas pelos indicadores-chave**

Pergunta sobre integração	Indicadores-chave	Objectivos de integração	Avaliação das tendências com base nos indicadores seleccionados																
			A	B	D	DK	E	F	FIN	GR	I	IRL	L	NL	P	S	UK	EU	
1	Emissões de CO <sub>2</sub> , COVNM, NO <sub>x</sub>	Atingir as metas internacionais de redução das emissões	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️
			😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
			😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
2	Transporte de passageiros	Dissociar a actividade económica da procura de transporte de passageiros	😊	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️
		Aumentar as quotas do transporte ferroviário, transporte público, pedestrianismo e ciclismo	😊	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️
	Transporte de mercadorias	Dissociar a actividade económica da procura de transporte de mercadorias	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️
		Aumentar as quotas do transporte ferroviário, vias navegáveis interiores e transporte marítimo de curta distância	😊	☹️	☹️	😊	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	😊	☹️	☹️	☹️
3	Distância média dos percursos para o trabalho, as compras, os estabelecimentos de ensino e a ocupação dos tempos livres	Melhorar o acesso aos serviços básicos através de tipos de transporte que respeitem o ambiente	?	?	☹️	☹️	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	☹️	?	
4	Investimentos nas infra-estruturas de transporte	Dar prioridade ao desenvolvimento de sistemas de transporte amigos do ambiente	😊	😊	😊	☹️	☹️	☹️	😊	☹️	☹️	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
5	Alterações reais no preço dos transportes	Promover o transporte ferroviário e o transporte público através de instrumentos tarifários	?	?	?	☹️	?	?	😊	?	?	?	?	?	?	?	☹️	?	
		Grau de internalização dos custos externos	☹️	☹️	☹️	😊	☹️	😊	☹️	☹️	😊	😊	☹️	😊	☹️	😊	☹️	😊	😊
6	Intensidade energética	Reduzir o consumo de energia por unidade de transporte	?	?	😊	😊	?	😊	?	?	😊	?	?	😊	?	😊	😊	?	
7	Implementação de estratégias integradas de transporte (1)	Integrar as considerações ambientais e de segurança nas estratégias de transporte	😊	☹️	☹️	😊	☹️	☹️	😊	😊	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️	😊	😊	

- 😊 tendência positiva (a aproximar-se do objectivo);
- 😊 algum desenvolvimento positivo (mas insuficiente para atingir o objectivo);
- ☹️ tendência desfavorável (longe de alcançar o objectivo);
- ? inexistência ou insuficiência de dados quantitativos
- (1) falta de sequência temporal: a avaliação reflecte a situação actual, não uma tendência

Esta avaliação é efectuada sobretudo com base nas tendências demonstradas pelos indicadores. Uma vez que existe um desajustamento temporal entre o desenvolvimento da política, a sua implementação e o aparecimento dos efeitos nas tendências dos indicadores, uma tendência "negativa" não significa necessariamente que não estão a ocorrer desenvolvimentos políticos positivos que alterem estes parâmetros. A monitorização destes indicadores-chave constitui o primeiro passo para a gestão de medidas políticas actuais e futuras. Por exemplo, o acompanhamento dos preços pagos pelo utente, tal como é feito no Reino Unido e na Dinamarca, é essencial à gestão das medidas que visam promover uma formação de preços correcta e eficiente.

## 31 Indicadores TERM – resposta a 7 perguntas sobre integração

Os principais produtos do TERM serão uma série de relatórios de indicadores, apresentados regularmente, que permitirão monitorizar a eficácia das estratégias de integração dos transportes e do ambiente. O Quadro 2 apresenta os indicadores que constituem o núcleo do TERM. A lista foi elaborada após a realização de consultas a vários serviços da Comissão, peritos nacionais, outras organizações internacionais e investigadores. Os indicadores foram seleccionados e agrupados por forma a responder às sete perguntas-chave enunciadas na Caixa 1.

Os indicadores cobrem todos os aspectos fundamentais do sistema de transportes e ambiente (factores, pressões, estado do ambiente, impactes e respostas sociais – a base metodológica desenvolvida e utilizada pela AEA e designada por DPSIR de **D**Driving forces, **P**ressures, **S**tate, **I**mpacts, **R**esponses) e incluem ainda indicadores de ecoeficiência.

A lista actual constitui aquilo que poderá vir a ser a longo prazo uma lista “ideal”, não tendo sido possível quantificar nesta fase alguns dos objectivos propostos. Nos casos em que os dados existentes não permitiram uma análise a nível dos 15 Estados-Membros da UE, foram utilizados exemplos nacionais ou indicadores de substituição.

As secções que se seguem apresentam um resumo das conclusões do primeiro relatório TERM. São apresentados alguns indicadores-chave que ilustram as tendências mais importantes em cada domínio. O quadro 1 apresenta uma avaliação qualitativa das tendências apresentadas pelos indicadores em relação aos objectivos de “integração” definidos. Sempre que possível, foram utilizadas metas quantitativas acordadas a nível internacional (por exemplo as metas de Quioto relativamente à redução das emissões de gases com efeito de estufa) na avaliação das tendências. Em relação a vários indicadores, é necessário ainda estabelecer metas comunitárias e nacionais, pelo que foram utilizados “objectivos de integração” qualitativos.

Os dados subjacentes aos indicadores utilizados podem ser encontrados no Compêndio Estatístico sobre Transportes e Ambiente (*Statistical Compendium on Transport and the Environment*) da Eurostat, que está a ser publicado paralelamente ao presente relatório.

Quadro 2: Lista de indicadores TERM (indicadores-chave a negrito)

Grupo	Indicadores	Posição no DPSIR	Disponibilidade	Qualidade dos dados
<b>Desempenho em matéria de transportes e ambiente</b>				
Consequências ambientais dos transportes	1. Consumo de energia final e consumo de energia primária dos transportes e percentagem em relação ao total (fóssil, nuclear, renovável) por modo	F	++	+
	2. <b>Emissões dos transportes e percentagem do total de emissões de CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COVNM, PM<sub>10</sub>, SO<sub>x</sub> por modo</b>	P	++	+
	3. Ultrapassagens dos objectivos relativos à qualidade do ar	E	++	+
	4. Exposição ao ruído causado pelo tráfego rodoviário e respectivos limiares de incomodidade	E e I	-	-
	5. Influência das infra-estruturas sobre os ecossistemas e habitats ("fragmentação") e proximidade das infra-estruturas de transportes de áreas designadas	P e E	-	-
	6. Ocupação do solo por infra-estruturas de transportes	P	+	+
	7. Número de acidentes de transportes, mortos, feridos, acidentes poluentes (transporte terrestre, aéreo e marítimo)	I	++	-
Procura e intensidade dos transportes	8. <b>Transporte de passageiros (por modo e finalidade):</b> · total de passageiros · total de passageiros-km · passageiros-km per capita · passageiros-km por PIB	F	++	-
	9. <b>Transporte de mercadorias (por modo e grupo de mercadorias)</b> · total de toneladas · total de toneladas-km · toneladas-km per capita · toneladas-km por PIB	F	++	+
	<b>Determinantes do sistema de transportes/ambiente</b>			
	10. <b>Duração e distância médias das viagens de passageiros por modo, finalidade (tráfego pendular, compras, lazer) e localização (urbana/rural)</b>	F	-	-
Ordenamento do território e acessibilidade	11. Acesso a serviços de transportes, por exemplo: · número de veículos a motor por agregado familiar · % de pessoas num local com acesso a um modo de transporte público até 500 metros	F	-	-
	12. Capacidade das redes de infra-estruturas de transportes, por modo e por tipo de infra-estrutura (auto-estrada, estrada nacional, estrada municipal, etc.)	F	-	-
Oferta de transportes	13. <b>Investimentos em infra-estruturas de transportes/per capita e por modo</b>	F e R	++	+
	14. Alteração real do preço dos transportes de passageiros por modo	R	-	-
Sistema de preços	15. Preços dos combustíveis e impostos	F	++	+
	16. Impostos e taxas sobre os transportes	R	-	-
	17. Subvenções	R	-	-
	18. Despesas com a mobilidade das pessoas, por pessoa e por grupo de rendimento	E	+	-
	19. Percentagem de custos de infra-estruturas e ambientais (incluindo custos de congestionamento de tráfego) coberta pelo preço	R	-	-
Tecnologia e eficiência da utilização	20. <b>Eficiência energética global do transporte de passageiros e de mercadorias (por passageiro-km, tonelada-km e modo)</b>	P/F	-	-
	21. Emissões por passageiro-km e emissões por tonelada-km de CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , COVNM, PM <sub>10</sub> , SO <sub>x</sub> por modo	P/F	-	-
	22. Taxas de ocupação dos veículos de passageiros	F	-	-
	23. Factores de carga relativos ao transporte de mercadorias (LDV, HDV)	F	+	-
	24. Utilização de combustíveis menos poluentes (gasolina sem chumbo, electricidade, combustíveis alternativos) e número de veículos movidos a combustíveis alternativos	F	++	+
	25. Dimensão e tempo de vida útil médio do parque automóvel	F	-	+
	26. Percentagem do parque automóvel que cumpre determinadas normas de emissão atmosférica e ruído (por modo)	F	-	-
Gestão	27. <b>Número de Estados-Membros que implementam uma estratégia integrada de transportes</b>	R	+	-
	28. Número de Estados-Membros com sistema de monitorização nacional no âmbito dos transportes e ambiente	R	+	+
	29. Utilização da avaliação ambiental estratégica no sector dos transportes	R	+	+
	30. Utilização de sistemas de gestão ambiental pelas empresas de transportes	R	-	-
	31. Consciencialização e comportamento do público	R	-	-

F = Factor, P = Pressão (ambiental), E = Estado do ambiente, I = Impacto, R = Resposta

Quando: ++ agora; + em breve, necessário algum trabalho; - necessário muito trabalho; - - situação por clarificar.

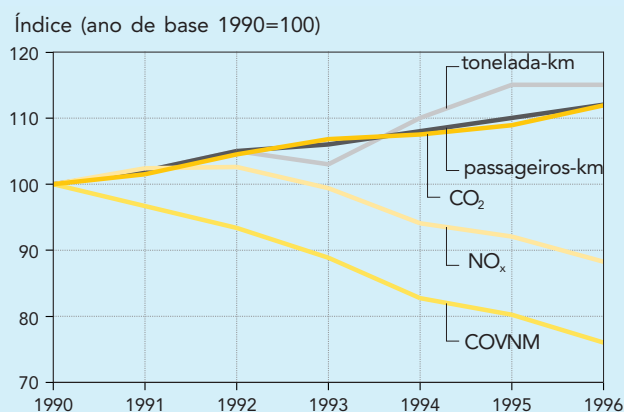
Qualidade: ++ completos, fiáveis, harmonizados; + incompletos; - não fiáveis/não harmonizados; - - problemas graves

## 1ª pergunta sobre integração: está o desempenho ambiental do sector dos transportes a melhorar?

Indicador-chave: emissões dos transportes (UE)

As crescentes emissões de CO<sub>2</sub> provenientes dos transportes colocam em perigo a concretização dos objectivos da UE ao abrigo do Protocolo de Quioto. Legislação ambiental contendo normas sobre emissões têm permitido, desde o início dos anos 90, um decréscimo das emissões de NO<sub>x</sub> e COVNM, mas estes benefícios decorrentes de uma eficácia tecnológica foram em parte superados por um aumento crescente do volume de transportes e pela utilização de carros mais pesados e mais potentes.

Fonte:  
AEA/CTE-EA/Eurostat



Os transportes são uma das principais fontes de emissões de CO<sub>2</sub>, as quais aumentaram 40% desde 1985 em resultado do aumento crescente do volume de tráfego e do consequente aumento do consumo de energia (fóssil). Têm-se registado poucos progressos no sentido de uma maior eficiência energética. Prevê-se que até ao ano 2010 as emissões venham a aumentar mais 30%, o que tornará improvável a concretização, por parte da UE, dos objectivos fixados no Protocolo de Quioto, (redução de 6 a 8% nos níveis de emissão dos gases com efeito de estufa, em 2008-2012).

As emissões de COVNM e NO<sub>x</sub> têm vindo a sofrer um decréscimo desde o início dos anos 90. Tal significa que as regulamentações ambientais, e

sobretudo o estabelecimento de normas mais rigorosas sobre as emissões dos veículos, têm sido de algum modo eficazes. Contudo, o aumento da procura de transportes anulou em parte os efeitos da utilização de melhores tecnologias. De uma maneira geral, registou-se uma maior redução das emissões em outros sectores, enquanto a quota dos transportes no total de emissões tem vindo a aumentar. Prevê-se que os transportes continuem a ser um dos factores que mais contribuem para a acidificação e os problemas de qualidade do ar.

O programa *Auto-Oil* constitui um importante instrumento através do qual a Comunidade está a combater os problemas da qualidade do ar causados pelo transporte rodoviário. Embora a qualidade do ar tenha melhorado nas últimas décadas (sobretudo nas grandes zonas urbanas), quase todos os habitantes das cidades continuam a sofrer os efeitos de níveis superiores aos constantes das normas comunitárias em matéria de qualidade do ar. Na maior parte das regiões da Europa, os níveis estabelecidos para o ozono são ultrapassados todos os Verões.

O ruído causado pelos transportes constitui igualmente um sério problema urbano, continuando a haver falta de informação e de dados harmonizados sobre os vários países. Desde os anos 70, os progressos técnicos e a legislação sobre os níveis sonoros máximos têm conduzido a uma redução, da ordem dos 85-90%, do ruído causado pelos veículos particulares e camiões. De forma similar, o ruído provocado pelos modernos aviões a jacto diminuiu nove vezes, comparativamente às aeronaves dos anos 70. Os problemas de ruído provocado pelo tráfego subsistem, no entanto, devido à duplicação do volume de tráfego registado neste período, bem como ao aumento dos limites de velocidade. Mais de 30% da população da UE está exposta a elevados níveis de ruído provocado pelo tráfego rodoviário, cerca de 10% a elevados níveis de ruído provocado pelos transportes ferroviários e, possivelmente, outros 10% devido ao ruído provocado pelo tráfego aéreo. Está em preparação uma Política Comunitária de Luta contra o Ruído, que irá estabelecer um enquadramento legislativo e objectivos que deverão conduzir à harmonização dos dados e indicadores em todo o espaço comunitário.

As infra-estruturas de transportes cobrem 1,2% do total do território da UE, constituindo as infra-estruturas rodoviárias o principal utilizador do solo (93%). No período entre 1990 e 1996, foram utilizados diariamente uma média de 10 hectares de terreno para a construção de novas auto-estradas. As infra-estruturas rodoviárias e ferroviárias são sobretudo implantadas em terrenos anteriormente agrícolas, para além de zonas construídas, florestas, zonas seminaturais e zonas húmidas. As infra-estruturas lineares são induzem um efeito-barreira significativo, dividindo as comunidades. As infra-estruturas de transportes constituem

## 14 Caminhamos na direcção certa?

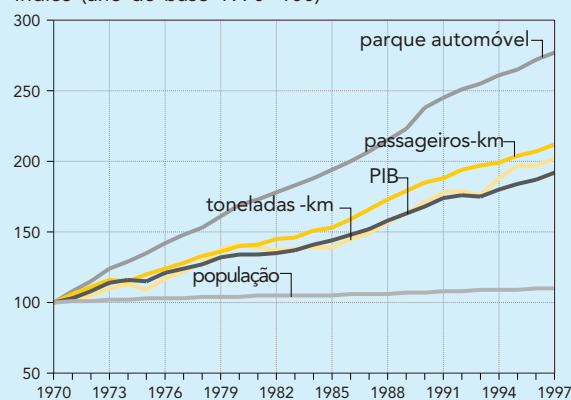
também suma ameaça à conservação da natureza, dada a fragmentação e perturbação dos habitats, além de colocarem sob pressão áreas designadas para protecção da natureza. Assim, 65% das zonas de protecção especial para as aves e das zonas abrangidas pela Convenção de Ramsar (zonas húmidas) já se encontram na proximidade de infra-estruturas importantes. Embora sejam, habitualmente, realizadas avaliações de impacto ambiental para infra-estruturas relevantes, muitas vezes não são tomadas em consideração alternativas, continuando a ser vulgar a violação destas áreas.

O estabelecimento de normas técnicas de segurança e de limites de velocidade contribuiu para a redução das taxas de acidentes: a taxa de mortalidade nas estradas diminuiu 40% entre 1970 e 1996. Os Países Baixos, a Finlândia e a Suécia foram os países onde esta redução foi mais significativa, tendo a mortalidade aumentado na Grécia, Espanha e Portugal (onde se registou um aumento mais rápido do volume de transporte de passageiros). Contudo, a percentagem das melhorias atingidas abrandou nos últimos anos e os muitos milhares de mortos por ano (44 000 em 1996), cerca de 40 vezes mais feridos e danos materiais de grande monta, levam a que o tráfego rodoviário continue a ser um grande peso para a sociedade. Serão necessários grandes esforços para alcançar o objectivo fixado para o ano 2010 de redução do número anual de mortos em 18 000 pelo menos, em relação aos níveis actuais, no âmbito do Programa de Acção Comunitária em matéria de Segurança Rodoviária.

## 2ª pergunta sobre integração: estão a verificar-se progressos ao nível da gestão da procura de transportes e da melhoria do equilíbrio entre os vários modos de transporte?

Indicador-chave: procura de transporte de passageiros e de mercadorias (UE - 15)

Índice (ano de base 1970=100)



A procura de transporte de passageiros e de mercadorias está a ultrapassar o crescimento económico e o crescimento da população, ocupando os veículos particulares a primeira posição.

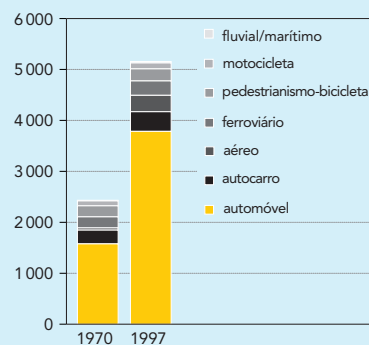
Fonte:  
Eurostat, Direcção-Geral dos Transportes da UE

Indicador-chave: procura de transporte de passageiros e de mercadorias, repartida pelos vários modos de transportes (UE - 15)

Nas últimas décadas tem-se verificado uma mudança para um uso mais intensivo de carros, camiões e aviões.

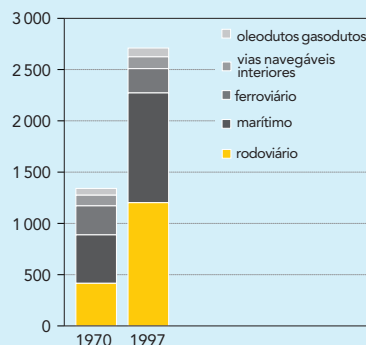
### Transporte de passageiros

milhões de passageiros



### Transporte de mercadorias

milhões de toneladas



Fonte:  
Eurostat,  
Direcção-Geral dos Transportes da UE

## 16 Caminhamos na direcção certa?

O volume de transportes é o principal factor subjacente aos impactes ambientais do sector. Na UE, a procura de transporte está fortemente associada à actividade económica. Consequentemente, o transporte de passageiros e de mercadorias aumentou mais do dobro nos últimos 25 anos, tendo o transporte aéreo e o rodoviário (sobretudo em auto-estradas) registado o crescimento mais acentuado. Alterar a relação existente entre o crescimento económico e a procura de transporte é, por conseguinte, um dos principais objectivos da PCT. Todavia, as políticas de gestão da procura de transporte estão a surgir apenas lentamente e em alguns países.

Alguns Estados-membros têm desenvolvido estratégias no âmbito da PCT, no sentido de melhorar o equilíbrio entre os vários modos de transporte, mas a sua implementação está-se a revelar difícil. Os efeitos das políticas actuais com vista à promoção do transporte ferroviário, de vias navegáveis interiores e de transporte público ainda não se fazem sentir ao nível das tendências actuais das quotas assumidas pelos vários modos de transporte.

Nas últimas décadas verificou-se uma mudança radical no transporte de passageiros a favor da utilização de veículos automóveis particulares: o transporte rodoviário de passageiros aumentou de 65 para 74% entre 1970 e 1997. O transporte aéreo, que continua a ser o modo menos eficiente do ponto de vista energético, aumentou de 2 para 6,7%. O transporte ferroviário baixou de 10,1 para 5,8% e o pedestrianismo e o ciclismo também baixaram acentuadamente. Além disso, 50% das viagens feitas com automóvel são-no em percursos inferiores a 6 km, distância que muitas vezes se percorre mais rapidamente de bicicleta do que de carro (nas zonas urbanas), e 10% em percursos inferiores a 1 km – distância ideal para percorrer a pé.

O transporte efectuado por veículos automóveis particulares, igualmente muito associado ao crescimento económico, constitui um factor importante. O parque automóvel da UE aumentou cerca de 150% desde 1970, o que fez aumentar a taxa de propriedade de veículos automóveis particulares para 454 por cada 1 000 habitantes. Enquanto alguns países estão a atingir os níveis de saturação, outros continuam a assistir a um aumento do número de automóveis. O decréscimo da taxa de ocupação também contribuiu para o aumento do transporte de passageiros. Diversas iniciativas para contrariar esta tendência, como esquemas de partilha de carros, têm surgido. Não obstante, até à data, o seu impacte não é significativo.

O transporte de mercadorias também está a ser efectuado cada vez mais por estrada: o transporte por veículos pesados de mercadorias representa hoje em dia 45% do total deste tipo de transporte (30% em



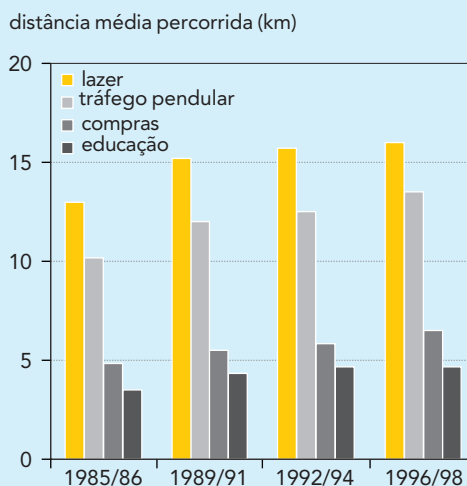
1970). A globalização da economia e a liberalização do mercado interno aumentaram as distâncias entre a extracção da matéria-prima, a transformação (e reciclagem) dos produtos e o consumidor final. Consequentemente, regista-se não só o aumento do transporte de mercadorias, como ainda o aumento dos destinos mais longínquos. Alterações verificadas ao nível da produção e dos sistemas de entrega, distâncias cada vez maiores e factores de carga baixos (os percursos sem carga continuam a representar cerca de 30% do total de veículos-km) resultaram num aumento para o dobro do transporte de mercadorias/km entre 1970 e 1997, o maior crescimento anual tendo ocorrido no transporte rodoviário (4% em média) e no transporte marítimo de curta distância (3%). Embora os planos de acção comunitários em matéria de transporte de mercadorias tenham resultado num melhor desempenho por parte do transporte marítimo de curta distância, não inverteram a tendência para a diminuição das quotas do transporte ferroviário e das vias interiores navegáveis. Fenómeno importante nesta matéria são as entregas “just-in-time” as quais, ao requererem um tipo de flexibilidade e fiabilidade que os transportes ferroviário e marítimo não conseguem oferecer, deslocam grandes stocks de mercadorias dos armazéns para as estradas.

### 3ª pergunta sobre integração: está a verificar-se uma melhor coordenação entre o ordenamento do território e o planeamento dos transportes, por forma a que haja uma melhor adaptação da procura de transportes às necessidades de acessibilidade?

Indicador-chave: duração média das viagens por objectivo (Grã-Bretanha)

Dados provenientes de vários países indicam que as pessoas percorrem cada vez maiores distâncias para acederem a serviços básicos como as compras, o trabalho e o ensino.

Fonte: Ministério do Ambiente, dos Transportes e das Regiões da Grã-Bretanha (1999)



Alterações verificadas nos padrões do ordenamento do território (por exemplo, a expansão urbana) contribuíram para o aumento do número e das distâncias das viagens. O aumento do bem-estar induz as pessoas a fixarem residência em zonas suburbanas mais espaçosas, contribuindo também para o abandono do centro das cidades e para o aumento da procura de transporte. As zonas comerciais situam-se cada vez mais fora do centro das cidades e, embora disponham frequentemente de amplos parques de estacionamento, são servidas por poucos transportes públicos. As indústrias optam por localizações perto de nós de auto-estradas. A diminuição da oferta, qualidade e fiabilidade dos transportes públicos, o crescimento do número de veículos automóveis particulares, a tendência verificada a nível dos investimentos

em infra-estruturas rodoviárias e as alterações no comportamento dos utentes são um conjunto de factores que estão a contribuir para que os acessos dependam cada vez mais do transporte rodoviário.

A maior parte das políticas de transportes visa melhorar a mobilidade através do aumento da oferta e da qualidade das infra-estruturas de transportes, prestando particular atenção ao transporte rodoviário. Avaliações nacionais mostram, no entanto, que o aumento da oferta de transporte rodoviário nem sempre resultou num aumento comparável (e equitativo) da acessibilidade aos serviços e actividades básicos (compras, trabalho, lazer e ensino). No Reino Unido, por exemplo, os 30% de agregados familiares sem automóvel têm cada vez mais dificuldade em aceder aos serviços básicos. O aumento do congestionamento do tráfego (nas estradas e nos aeroportos) dificulta também, cada vez mais, o acesso às cidades. O congestionamento do tráfego rodoviário conduz a um aumento do tempo gasto em movimentos pendulares, provocando igualmente grandes atrasos na entrega de mercadorias.

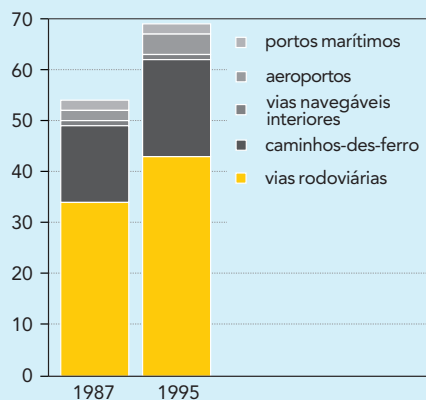
Sendo o ordenamento do território um instrumento que utilizado eficazmente influencia as necessidades e os padrões de circulação, tem recebido pouca atenção por parte dos decisores políticos e dos responsáveis pelo planeamento dos transportes, nas últimas décadas. Contudo, tem havido um interesse renovado neste tipo de abordagem desde o início da década de 90. Alguns países (e cidades) tomaram iniciativas com o intuito de procederem a uma melhor coordenação e integração do planeamento regional, urbano e dos transportes, por forma a melhorar a acessibilidade, reduzindo ao mesmo tempo a procura de transporte por automóvel, através, por exemplo, de integração de funções urbanas, zonamento, políticas de estacionamento e melhoria do transporte público. Iniciativas da Comissão no âmbito do intercâmbio de informação, como a rede das Cidades Sem Automóveis (Car Free City Network), o Serviço Europeu de Informação sobre os Transportes Locais (European Local Transport Information Service) e a base de dados sobre Gestão e Sustentabilidade Urbanas (DataBase on Urban Management and Sustainability) estão a contribuir para a difusão de boas práticas.

## 4ª pergunta sobre integração: está a otimizar-se a utilização da capacidade das infra-estruturas de transportes existentes e a caminhar-se para um sistema de transportes intermodal mais equilibrado?

Indicador-chave: investimentos em infra-estruturas de transporte (UE, em mil milhões de ecus

A distribuição do investimento favorece o desenvolvimento das infra-estruturas rodoviárias

milhões de ecus (1995)



Fonte: ECMT (1999)

Em resposta ao aumento da procura, as políticas de transportes têm, de uma maneira geral, centrado a sua atenção na expansão das infra-estruturas, sobretudo das vias rodoviárias. Embora o transporte ferroviário receba uma percentagem do total de investimentos superior à sua quota na procura total, tal não tem sido suficiente para contrariar a redução gradual da oferta, qualidade e fiabilidade (logo, utilização) dos caminhos-de-ferro.

Embora o comprimento das infra-estruturas seja apenas uma medida aproximada da sua capacidade, o aumento constante da extensão das infra-estruturas rodoviárias desde 1970 demonstra que a capacidade rodoviária se expandiu em detrimento dos caminhos-de-ferro e das vias interiores navegáveis. A extensão das auto-estradas aumentou mais de 50% desde 1970, enquanto que a extensão das linhas ferroviárias convencionais e das vias interiores navegáveis diminuiu cerca de 8%. De positivo há a salientar a previsão de que a extensão das infra-estruturas ferroviárias de alta velocidade irá melhorar significativamente a capacidade do sistema ferroviário.

O aumento da capacidade das infra-estruturas de transporte induz um aumento dos transportes, o que conduz, por seu turno, à procura de ainda mais infra-estruturas. A experiência demonstra que a implantação de novas infra-estruturas de transporte não é uma solução sustentável para os problemas de congestionamento de tráfego (por exemplo, no caso das estradas e dos aeroportos), mas tende simplesmente a deslocar o problema no tempo e no espaço.

Embora haja um incremento no uso da telemática para regular fluxos de tráfego e otimizar o uso das infra-estruturas existentes, os respectivos benefícios acabam, em geral por ser anulados em poucos anos devido ao aumento do volume de tráfego. Este ciclo vicioso só poderá ser quebrado se a oferta de infra-estruturas for acompanhada de medidas adequadas de gestão da procura, abordagem de lenta adopção ao nível da política nacional e internacional.

Através do desenvolvimento da Rede Trans-Europeia de Transportes (RTE), a comunidade tenta rectificar os padrões de investimento destinado aos grandes projectos de infra-estruturas e, especialmente, revitalizar o transporte ferroviário e o transporte combinado. Prevê-se que o investimento na RTE (que, de acordo com as estimativas, irá ultrapassar os 400 mil milhões de euros até ao ano 2010) se reparta entre 60% nas vias ferroviárias e 30% nas auto-estradas, sendo o investimento ferroviário destinado sobretudo à rede de alta velocidade. Contudo, concretização do programa viário da RTE está muito mais avançada do que o desenvolvimento do transporte ferroviário de alta velocidade. O financiamento por parte da Comunidade e dos bancos internacionais (como o Banco Europeu de Investimento) ainda não reflecte esta meta em termos de repartição pelos modos de transporte. A menos que sejam introduzidas medidas de gestão da procura, as previsões apontam para que a RTE venha a provocar um aumento da procura de transporte, o que poderá anular os benefícios decorrentes da alteração do equilíbrio modal.

Quando combinado com outras medidas, o investimento em infra-estruturas poderá melhorar o transporte público e atenuar o tráfego nas cidades (por exemplo, a introdução de rotundas, que tornam o tráfego mais fluido e seguro). O aumento das infra-estruturas intermodais (por exemplo estações de comboios nos aeroportos, parques de estacionamento periféricos junto a nós intermodais) poderão igualmente contribuir para a melhoria do equilíbrio entre os vários modos de transporte. Nos anos 90 foram feitos esforços consideráveis em alguns Estados-Membros para melhorar a qualidade do transporte público (por exemplo, através da introdução de novos sistemas de eléctricos e metropolitanos ligeiros, melhores serviços ferroviários locais e formas flexíveis de transporte público) que, todavia, ainda não se traduziram em mudanças significativas na repartição entre o transporte rodoviário e os outros modos de transporte.

## 5ª pergunta sobre integração : está-se a caminhar para um sistema de formação de preços mais correcto e eficiente, que garanta a recuperação dos custos externos?

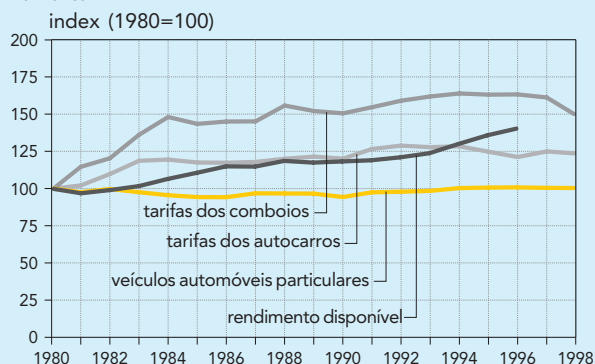
Indicador-chave: alterações reais no preço dos transportes

Os actuais sistemas tarifários encorajam o uso de veículos automóveis particulares em detrimento dos transportes públicos. O transporte por veículo automóvel é, hoje em dia, face ao rendimento disponível e ao transporte público, muito mais barato do que era há 20 anos.

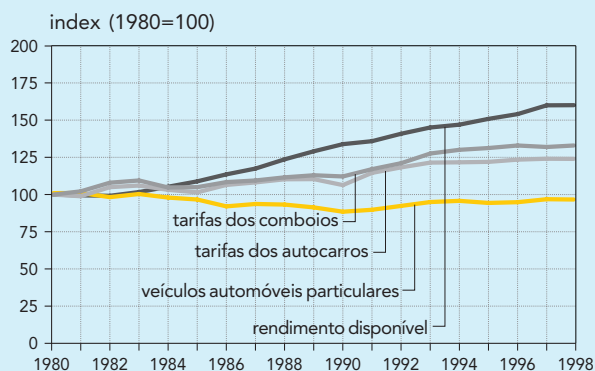
Menos de metade dos custos externos relativos ao ambiente e à segurança do transporte rodoviário e ferroviário (que, numa tentativa de cálculo, rondam os 4% do PIB da UE) são internalizados pelos impostos e taxas pagos por estes serviços.

**Fontes:** Instituto de Estatística da Dinamarca; Ministério do Ambiente, Transportes e Regiões do Reino Unido (1999), Eurostat

### Dinamarca



### Reino Unido



A estratégia da Comissão de uma formação correcta e eficiente de preços deverá garantir que, a longo prazo, todos os custos externos dos transportes (ambientais e outros) sejam cobertos pelo preço pago pelo utente. A tributação e a aplicação de taxas adequadas sobre os transportes é o elemento-chave desta estratégia. Contudo, a sua aplicação enfrenta muitas dificuldades.

As mudanças ocorridas ao nível da procura de transporte e da repartição modal pode em parte explicar-se através das alterações dos preços dos transportes. O facto de os dados existentes sobre este assunto serem limitados não permite uma avaliação deste indicador para a UE. No entanto, dados provenientes do Reino Unido e da Dinamarca revelam que o custo real total do transporte por veículo automóvel (incluindo aquisição, manutenção, seguro, impostos e consumo de combustível) se tem mantido mais ou menos constante desde a década de 80. Além disso, o potencial custo “marginal” (isto é, o preço real dos combustíveis), que é muitas vezes o factor que determina as decisões sobre a utilização ou não do veículo automóvel, baixou em muitos países. Em contrapartida, os custos do transporte público aumentaram a um ritmo muito mais acelerado do que os custos do transporte por veículo automóvel, o mesmo acontecendo com os rendimentos disponíveis. Daqui resultaram preços que encorajam claramente a utilização do veículo automóvel particular em detrimento do transporte público.

Os preços dos combustíveis variam consideravelmente entre Estados-Membros, registando-se em alguns países tendência para uma subida e noutros para uma descida. A gasolina com chumbo era, em 1998, entre 4 a 17% mais cara do que a gasolina sem chumbo, e 57% mais cara que o gasóleo. Em 1998, os preços mais elevados da gasolina sem chumbo registavam-se na Finlândia, na Suécia e na Itália, sendo os preços mais baixos no Luxemburgo, na Grécia e em Portugal. Em relação aos preços do gasóleo, a situação é idêntica (com o Reino Unido incluído no grupo de países onde os preços são mais elevados). Os impostos sobre os combustíveis representam entre 70 a 80% do total do preço da gasolina sem chumbo e 60 a 80% do preço do gasóleo. O Luxemburgo, Portugal, a Irlanda, a Espanha e a Grécia têm as mais baixas taxas de imposto sobre a gasolina (menos de 70%), tendo a França e o Reino Unido as mais elevadas (aproximadamente 80%).

Em muitos países, para além dos impostos sobre os combustíveis, são aplicados outros tipos de impostos e taxas sobre os transportes (por exemplo, portagens nas auto-estradas e pontes, taxas de registo de veículos). Outra questão importante a ter em conta quando se analisa a política de internalização dos custos é o papel das subvenções aos transportes. Contudo, não há dados disponíveis e harmonizados

## 24 Caminhamos na direcção certa?

relativamente às subvenções, impostos sobre os transportes (para além dos incidentes sobre os combustíveis) e outras taxas, sendo necessário prosseguir o trabalho neste sentido, a fim de se poder avaliar esta questão em termos da UE.

Estima-se que os custos externos do transporte rodoviário e ferroviário originados por danos ambientais (ruído, poluição atmosférica local e alterações climáticas) e acidentes equivalem a, aproximadamente 4% do valor do PIB da UE. Este montante não inclui os custos do desgaste das infra-estruturas, congestionamento de tráfego e uma série de outros problemas ambientais difíceis de quantificar. Um objectivo importante da estratégia da UE no âmbito de uma correcta e eficiente formação de preços é a internalização de todos os custos externos (com base no princípio do “utilizador-pagador”). Contudo, o estabelecimento de índices de preços de mercado correctos é um processo complicado devido às dificuldades inerentes ao cálculo dos custos externos e ao facto de as elasticidades dos preços serem pouco compreendidas.

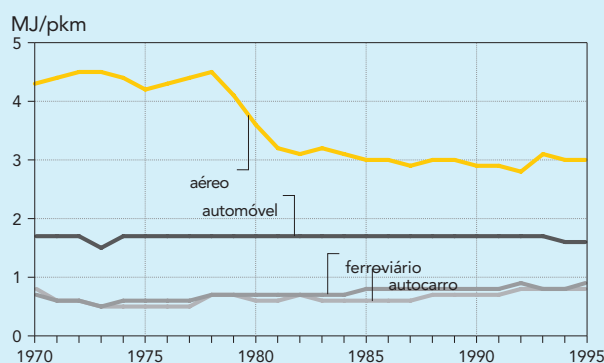
Embora os números apresentados contenham incertezas, devido a problemas metodológicos e de qualidade dos dados que lhes servem de base, calcula-se que a actual internalização dos custos ambientais e das infra-estruturas se cifre em apenas 30% no caso do transporte rodoviário e 39% no caso do transporte ferroviário. Isto significa que as receitas provenientes dos transportes (por via dos respectivos impostos e taxas) continuam a não cobrir todos os custos externos. As taxas de recuperação mais elevadas registam-se em França, Áustria, Dinamarca e Espanha.



## 6ª pergunta sobre integração: a que velocidade estão a ser utilizadas as tecnologias mais avançadas e com que eficácia estão a ser utilizados os veículos?

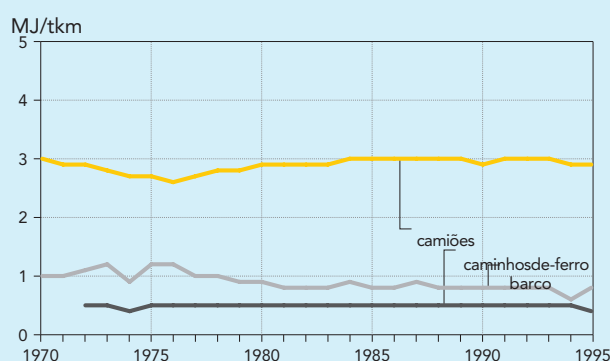
Indicador-chave: intensidade energética do transporte de passageiros e demercadorias (8 Estados-Membros da UE)

### transporte de passageiros



A intensidade energética do transporte de passageiros e de mercadorias tem registado pouca ou nenhuma melhoria na última década. Melhorias tecnológicas tornaram os veículos mais eficientes em termos energéticos, mas o aumento da entrada de veículos mais pesados e mais potentes no mercado, associado ao decréscimo das taxas de ocupação e baixos factores de carga, vieram anular o efeito destes benefícios.

### transporte de mercadorias



Fonte: International Energy Studies, Laboratório Lawrence Berkely, de acordo com os dados compilados por fontes nacionais reconhecidas

## 26 Caminhamos na direcção certa?

A intensidade energética e as emissões específicas provenientes do sector dos transportes (consumo de energia e emissões por unidade de transporte) são determinadas pelas características tecnológicas do parque automóvel e pela sua utilização (taxas de ocupação, factores de carga e comportamento rodoviário).

A intensidade energética do transporte de passageiros e de mercadorias tem registado pouca ou nenhuma melhoria na última década. Melhores tecnologias tornaram os motores mais eficientes em termos de combustíveis, mas o aumento da entrada de veículos mais pesados e mais potentes no mercado, associado ao decréscimo das taxas de ocupação e dos factores de carga, vieram anular o efeito destes benefícios. O estabelecimento de acordos voluntários com a indústria automóvel no sentido da redução das emissões médias de CO<sub>2</sub> provenientes dos veículos automóveis novos deverá melhorar a situação, devendo proceder-se à monitorização rigorosa dos progressos realizados na implementação deste tipo de acordos.

A introdução em 1992-93 de normas de emissão para os veículos automóveis (que requerem o uso de catalisadores) e de normas semelhantes para os veículos pesados contribuiu para a redução significativa das emissões específicas de NO<sub>x</sub> e COVNM em alguns países. De acordo com os dados provenientes da Áustria e dos Países Baixos, verificou-se uma redução considerável das emissões de NO<sub>x</sub> e COVNM por passageiro-km e tonelada-km no transporte rodoviário, ferroviário e aéreo. Todavia, os benefícios desta diminuição foram em parte anulados pelo crescimento da procura de transporte. Além disso, até à data, apenas 48% dos veículos automóveis a gasolina se encontram equipados com catalisadores, registando-se grandes variações entre os vários países a este respeito. Investigações levadas a cabo recentemente vieram confirmar que com o aumento da quilometragem, as emissões específicas também aumentam, e que há uma grande discrepância entre as medições de emissões realizadas para fins de ensaio e as medições efectuadas em estrada o que demonstra a importância da realização de programas regulares de manutenção.

A eliminação progressiva da gasolina com chumbo é um excelente exemplo de integração bem sucedida. A quota de mercado da gasolina sem chumbo atingiu os 75%, mediante a utilização de instrumentos como os impostos e as normas tecnológicas (sistemas de catalisadores). No ano 2000, espera-se que a gasolina sem chumbo esteja quase eliminada e, por volta do ano 2005, que o esteja completamente. Apesar dos esforços por parte da UE no sentido de promover fontes de energia alternativas (electricidade, gás natural, células combustíveis) e renováveis (biocombustíveis) para os transportes, elas continuam a ter uma baixa penetração.

O abrandamento do ritmo de renovação do parque automóvel da UE fez com que a sua idade média passasse de seis para sete anos entre 1980 e 1997, o que teve como consequência uma diminuição do ritmo de implantação das tecnologias mais modernas. A Grécia, Portugal, a Finlândia e a Suécia possuem o parque automóvel mais antigo, ao passo que o Luxemburgo, a Irlanda e a Bélgica apresentam ritmos de renovação mais rápidos. A idade média elevada registada em Portugal, Grécia, Suécia e Finlândia prende-se com a aplicação de impostos elevados sobre os veículos e com as condições económicas destes países.

Vários Estados-Membros (Grécia, Dinamarca, Espanha, França, Irlanda e Itália) introduziram programas visando retirar de circulação veículos automóveis em fim de vida útil nos anos 90. É óbvio que estes programas só resultam em melhorias ambientais se os veículos automóveis novos tiverem taxas de emissão substancialmente inferiores aos modelos mais antigos e se diminuir o impacto ambiental causado pelo fabrico de veículos automóveis e pelos processos de desmantelamento. A proposta de directiva relativa aos veículos em fim de vida útil visa garantir este aspecto.

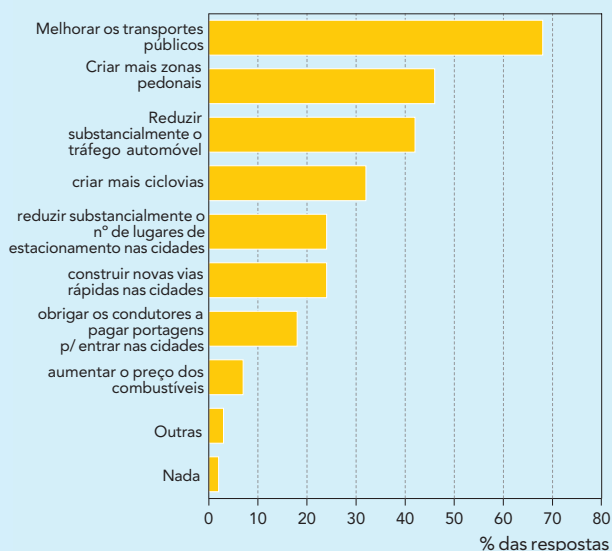
As políticas da UE (como o programa Auto-Oil) estão actualmente centradas sobretudo na tecnologia e na qualidade dos combustíveis como formas de melhorar a eficiência. Outras iniciativas incluem programas visando retirar de circulação veículos automóveis em fim de vida útil e o estabelecimento de acordos voluntários com a indústria automóvel sobre as emissões de CO<sub>2</sub>. Estas medidas carecem de ser complementadas por medidas que influenciem o comportamento por ocasião da compra e o comportamento rodoviário (informação aos consumidores, programas de formação para condutores, sistemas de ecogestão e auditoria para as empresas, esquemas de partilha de veículos automóveis).

## 7ª pergunta sobre integração: em que medida estão os instrumentos de gestão ambiental e de monitorização a ser usados, de forma a apoiarem as medidas definidas e a tomada de decisão?

Indicador-chave: opinião pública relativamente às soluções para os problemas dos transportes (amostragem representativa de 16 000 cidadãos da UE)

Na sua opinião: qual das seguintes medidas possibilitaria resolver com maior eficácia os problemas ambientais associados ao tráfego citadino?

A melhoria da oferta de serviços de transportes públicos, ciclismo e pedestrianismo, bem como restrições à circulação automóvel em certas zonas, são as soluções mais apoiadas pelo público. O recurso a medidas de carácter tarifário surge como uma medida muito menos aceitável. Além disso, nem sempre o público estabelece uma relação directa entre os problemas e o seu próprio comportamento.



Fonte: Eurobarómetro, 1999

São poucos os Estados-Membros que já estão a implementar estratégias integradas no domínio dos transportes e do ambiente. Oito países estão a desenvolver este tipo de estratégia mas, na maioria dos casos, elas ainda necessitam de ser plenamente adoptadas, financiadas e postas em prática. Apenas a Áustria e a Finlândia elaboraram até à data um relatório de indicadores que segue as linhas do TERM. A Suécia está a planear fazer o mesmo. O Processo de Cardiff deverá dar um maior impulso à apresentação de relatórios sobre os progressos de integração

a nível sectorial. O TERM poderia ser usado como um modelo comum às actividades relacionadas com a elaboração de relatórios nos vários países, uma vez que irá ser alvo de uma estreita coordenação com essas actividades.

A nível internacional, existe um consenso crescente de que a avaliação ambiental estratégica constitui um instrumento essencial à integração de considerações ambientais nas políticas de transportes e ordenamento de território bem como ao planeamento a nível nacional, regional e local. A avaliação ambiental estratégica poderá ajudar também a garantir o envolvimento pleno do público e das entidades oficiais responsáveis pelo ambiente no processo de tomada de decisão. Embora a prática da avaliação ambiental estratégica no sector dos transportes esteja a começar a surgir em diversos países, a relação existente entre a avaliação e a tomada de decisão é de uma maneira geral fraca, devido ao lento estabelecimento do enquadramento legal apropriado e a barreiras institucionais que dificultam a sua aceitação. Ao nível das empresas, o sector dos transportes está a adoptar cada vez mais sistemas de gestão ambiental (nomeadamente a ISO 14001 e o EMAS) como um meio eficaz, em termos de custos, de melhorar o desempenho ambiental.

45% de cidadãos da UE apontam o congestionamento do tráfego rodoviário como um grave problema para o seu ambiente local, 40% apontam a poluição atmosférica e 30% o ruído. A melhoria da oferta de serviços de transporte público, ciclismo e pedestrianismo, associada a restrições de circulação de veículos automóveis em certas zonas, são vistas como as soluções mais eficazes. Parece haver por parte do público uma fraca aceitação de medidas tarifárias para melhorar a situação. As pessoas têm tendência para responsabilizar as autoridades locais, regionais e nacionais (e em menor escala a UE) pela resolução dos problemas actuais, não sendo totalmente estabelecida uma ponte com o seu próprio comportamento enquanto indivíduos.

## Futura agenda TERM

O TERM foi concebido como um processo contínuo em que dados e metodologias serão objecto de melhorias graduais.

A existência de lacunas ao nível dos dados existentes impuseram limitações a este primeiro relatório TERM. Alguns dos indicadores propostos ainda não são passíveis de ser quantificados (pelo que se usaram indicadores de substituição), enquanto que outros só puderam ser apresentados em relação a um número limitado de países. É igualmente necessário melhorar a qualidade dos dados para se compreender melhor:

- as relações causais entre os factores da procura de transporte;
- de que modo é que estes factores exercem pressões e provocam impactes no ambiente e nas pessoas;
- a eficácia das respostas políticas no sentido de aliviar estas pressões e impactes.

São importantes para a agenda TERM acções de harmonização das abordagens metodológicas, bem como esforços que permitam simplificar a recolha de dados, tanto a nível nacional como internacional. Os Estados-Membros, a Eurostat, a AEA e os seus Centros Temáticos Europeus são os principais intervenientes neste processo. O programa de IDT da Comissão em matéria de transportes pode ser igualmente utilizado para direccionar os esforços de investigação internacionais para as necessidades específicas do TERM.

Paralelamente, a lista de indicadores TERM será revista regularmente, por forma a combinar as necessidades de informação com as estratégias, objectivos e metas de integração que vão surgindo. Brevemente deverá incluir-se no processo TERM os países candidatos à adesão e adaptar a lista de indicadores em conformidade.

À medida que dados e metodologias vão evoluindo, tornar-se-á possível realizar uma melhor avaliação da eficácia das medidas políticas específicas. O relatório baseado em indicadores, publicado regularmente, será complementado com relatórios centrados em tópicos específicos que requerem um estudo mais detalhado. Além disso, será investigada a viabilidade de inclusão de cenários nos relatórios futuros.

Vários sistemas nacionais de relatórios baseados em indicadores têm surgido, o que requererá um trabalho de coordenação que assegure a possibilidade de comparação das avaliações nacionais e forneça “*feedback*” ao TERM. Deverá prosseguir o contacto com outras organizações internacionais (como a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económicos, a Organização Mundial de Saúde, a Conferência Europeia dos Ministros dos Transportes e a Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas), a fim de evitar duplicação de esforços.

É óbvio que todas estas acções só podem ser estabelecidas gradualmente, requerendo a disponibilização de recursos adequados tanto nos Estados-Membros como a nível da AEA e da Eurostat.