

**MÓDULO DE  
FORMAÇÃO**



**Gestão da mobilidade para famílias,  
jardins de infância e escolas**



O material para o módulo 2 “Gestão da mobilidade para famílias, jardins de infância e escolas” foi compilado e adaptado por [Becker/Schemien] em 2012.

*Schemien, Veronica; Stelzner, Rosemarie; Becker, Udo*  
*Universidade Técnica de Dresden*  
*Departamento de Ciência nos Transportes “Lista Friedrich”*  
*Instituto de Planeamento de Transportes e Gestão de Tráfego*  
*Disciplina de Ecologia nos Transportes*  
*01062 Dresden, Alemanha*  
*TELEFONE: +49 351 463-36566*  
*EMAIL: info@verkehrsoekologie.de*  
*WEBSITE: verkehrsoekologie.de*

Pode ser efectuado o download do material da formação do website do projecto.  
[www.transportlearning.net](http://www.transportlearning.net)

Imagens da capa:  
 FGM-AMOR, [www.eltis.org](http://www.eltis.org), iStockphoto

*Aviso legal:*

*O conteúdo da presente publicação é da exclusiva responsabilidade dos autores. Não reflecte necessariamente a opinião da União Europeia. A EACI e a Comissão Europeia não são responsáveis por qualquer uso que possa ser dado à informação aqui contida.*

O projecto Transport Learning é co-financiado pela Comissão Europeia no âmbito do Programa Europa – Energia Inteligente.

## Sobre o projecto TRANSPORT LEARNING

TRANSPORT LEARNING – Capacitação de agentes para a poupança de energia no transporte urbano – teve início em Maio de 2011. É um projecto com a duração de 32 meses e é financiado pela Comissão Europeia no âmbito do Programa Europa – Energia Inteligente.

O TRANSPORT LEARNING tem como objectivo criar conhecimento e capacitar sobre as políticas e medidas de transporte sustentáveis nos municípios e agências de energia das regiões de convergência da Europa. Adicionalmente, tem também como objectivo reforçar as actividades de mercado na área dos transportes sustentáveis, integrando-os no portfolio das agências de energia, apoiando assim, as regiões que estão economicamente em desenvolvimento.

O projecto pretende ser abrangente, gerando um impacto de larga escala e a longo prazo salvaguardando a formação contínua e a educação na área dos transportes sustentáveis. Para atingir este objectivo, o TRANSPORT LEARNING concebe e desenvolve as suas acções de formação e visitas aos locais de interesse, e explora os seus principais resultados para a obtenção de um impacto a longo prazo. O projecto compreende:

- 2 dias de formação em temáticas que vão de encontro às necessidades dos formandos da Bulgária, Espanha, Hungria, Polónia, Portugal e Roménia, para um mínimo de 650 participantes;
- Mini-projectos (projectos de formação prática), que resultam num mínimo de 170 projectos realizados com sucesso;
- Visitas técnicas aos locais de interesse para que os decisores políticos possam apoiar as actividades dos formandos e, de uma forma geral, o transporte sustentável nas regiões de convergência;
- Integração dos materiais de formação em cursos académicos e de formação, para apoiar os formandos e assegurar um impacto de longo prazo nos alunos e nos profissionais desta área;
- Um website que fornece informação, notícias, uma plataforma *e-Learning*, um Centro de Recursos de Formação *online* e todos os resultados do projecto em 9 línguas Europeias.

Através de todas estas medidas o TRANSPORT LEARNING irá contribuir de uma forma efectiva para a poupança de energia nos transportes ao criar o conhecimento que é exigido e a capacidade para trabalhar de forma efectiva na área dos transportes sustentáveis.

## O consórcio do TRANSPORT LEARNING

<b>Coordenador:</b>	
Universidade Técnica de Dresden (DE)	
<b>Parceiros:</b>	
Ecoinstitute Alto Adige (IT)	Município de Cracóvia (PL)
Eco-union (ES)	ANEA (IT)
Universidade Napier de Edimburgo (RU)	Occam Lda. (PT)
Energiaklub (HU)	ATU (RO)
Agência de Energia de Plovdiv (BG)	Universidade de Maribor (SI)
FGM – AMOR (AT)	Universidade de Piraeus, Centro de Investigação (EL)
GEA 21 (ES)	Universidade de Žilina (SK)



# Índice

<b>1.A que se refere este módulo?</b>	<b>5</b>
<b>2.Materiais</b>	<b>8</b>
2.1 EPOMM	10
2.2 Países EPOMM	10
<b>3. Material de Formação M3: Exemplos</b>	<b>11</b>
<b>4. Material de Estudo M4: Avaliação</b>	<b>17</b>
4.1 Prefácio – O MaxSumo como parte do Projecto MAX	17
4.2 Sumário Executivo (MaxSumo)	18
4.3 Glossário	19
4.4 Como utilizar este guia	20
4.5 Índice do Guia MaxSumo	20
4.5.1 Como funciona o MaxSumo?	21
4.5.2 Exemplo 2 – Campanha de marketing para novos moradores	28
4.5.3 Modelos MaxSumo – Plano de Monitorização e Avaliação	32

## Índice de Tabelas

Tabela 1: Baixas por ano e 1 milhão de passageiros por quilómetro, identificados por idade, sexo e meio de transporte na Alemanha (1996)	7
Tabela 2: Exemplos de boas práticas em diferentes países Europeus	16
Tabela 3: Níveis de avaliação do MaxSumo	23
Tabela 4: Objectivos gerais, grupos-alvo, serviços e opções de mobilidade da campanha e marketing para novos moradores	28
Tabela 5: Condições do quadro de intervenção do MaxSumo e serviços providenciados para a campanha de marketing para novos habitantes	30
Tabela 6: Opções oferecidas e efeitos gerais para a campanha de marketing para novos habitantes	31

## 1. A que se refere este módulo?

Parece haver consenso entre os Estados Membros da União Europeia para a necessidade de reduzir os consumos de energia e atingir uma maior eficiência combustível, sobretudo no sector dos transportes.

Foi estabelecido um objectivo, no entanto, a questão de como o atingir está ainda em aberto. Diz-se, muitas vezes, que a redução do consumo de energia é possível em todos os sectores da sociedade menos nos transportes. Isto é tão-somente uma má desculpa para que nada seja feito; é claramente possível aumentar a eficácia energética nos transportes. Duas abordagens principais podem ser consideradas para que este objectivo seja atingido:

- Podemos utilizar melhoramentos tecnológicos para reduzir o consumo de energia (consumo de combustível) para que os veículos utilizem menos energia nas deslocações, ou;
- Podemos alterar o comportamento de mobilidade da população (e da economia) para que menos energia seja utilizada para todas as necessidades de mobilidade.

Neste contexto, vários aspectos são importantes:

- (1) Correções a nível técnico – melhorando a tecnologia automóvel, camiões, navios e aviões – é bom para a sociedade porque não requer que os seus membros alterem o seu comportamento. No entanto, quando as soluções a nível técnico são implementadas para reduzir o consumo de energia, os efeitos de ricochete (efeitos de *feedback*), que reduzem as poupanças iniciais mais ou menos por completo, podem ser observadas. Por exemplo, uma pessoa pode dizer que por o seu novo veículo consumir 40% a menos de combustível que o seu veículo anterior, pode agora conduzir 40% mais.
- (2) Como iremos ver no curso o processo para a redução do consumo de combustível nos transportes torna-se cada vez mais ineficiente à medida que avança. Por exemplo, seria muito barato e até mesmo fácil passar o consumo de combustível de um automóvel de médio porte dos 9 litros/100 km para 8 litros/100 km. É significativamente mais caro e difícil fazer o consumo de combustível deste tipo de automóvel passar dos 6 litros/100 km para os 5 litros/100 km. Seria extremamente difícil fazer isto para o mesmo automóvel dos 3 litros/100 km e para os 2 litros/100 km, e é completamente impossível (“custos ilimitados”) reduzir o consumo de combustível de um automóvel de porte médio de 1 litro/100 km para os 0 litros/100 km.
- (3) Consequentemente, o comportamento de deslocação da população tem de ser analisado. As soluções a nível técnico, por si só, não podem atingir o progresso que é exigido na eficácia energética e em reduções de energia nos transportes.
- (4) O contraponto imediato é que é impossível modificar o comportamento de deslocação porque as necessidades das populações estão fixadas e não podem ser reduzidas. Este contraponto é baseado num equívoco: É óbvio que as pessoas têm que deslocar-se para os seus locais de trabalho, às lojas, aos serviços, a instalações e a muitos outros destinos. A redução destas deslocações *não* é o que se entende por gestão de mobilidade. O número e tipo de destinos alcançados não serão de todo reduzidos pela gestão da mobilidade (GM). Contudo, a forma como estes locais

de destino são alcançados pode ser alterada. Por exemplo, o *carpooling* permite a duas pessoas chegar a um local num só veículo, reduzindo assim o consumo de energia em 50% sem restringir de modo algum a mobilidade.

- (5) Por isso, as medidas de Gestão da Mobilidade podem ser resumidas como “todos os esforços que criam e permitem a mobilidade com menos gasto de combustível e menos recursos de tráfego”. A Gestão da Mobilidade não tem por objectivo reduzir a mobilidade mas permite pelo menos o mesmo nível de mobilidade, ou até mesmo maior mobilidade (especialmente para alguns grupos como as crianças e os idosos) com consumos menores de combustível, menos despesa, distâncias mais curtas, menos ruído e poluição, menor número de acidentes e menor impacto nas alterações climáticas. Uma definição de Gestão de Mobilidade (GM) prestada pela European Platform on Mobility Management EPOMM:

A Gestão da Mobilidade (GM) “é um conceito para promover o transporte sustentado e gerir a procura da utilização do automóvel modificando as atitudes e comportamentos dos condutores. *No centro da Gestão da Mobilidade medidas “leves” como a informação e comunicação, organização de serviços e coordenação de actividades de diferentes padrões. As medidas “leves” aumentam a eficácia das medidas “pesadas” no âmbito do transporte urbano por exemplo., novas linhas de eléctricos, novas estradas e novas ciclovias). As medidas de Gestão da Mobilidade (em comparação com as medidas “pesadas”) não exigem necessariamente grandes investimentos económicos e podem ser de grande importância na relação “custo-benefício.”* (www.epomm.eu)

As medidas de GM são de extrema importância para determinados sectores da população: crianças, idosos, indivíduos com baixos rendimentos, e para quem tem de problemas de saúde. As medidas de GM têm um custo eficiente, permitindo grande mobilidade com baixos custos. São também menores, menos ruidosas, mais sociáveis e mais amigas do ambiente do que as medidas tradicionais. Este módulo concentra-se nas medidas para famílias, jardins escola e escolas como exemplo para um campo mais vasto de medidas de GM.

Quando consideradas, as medidas práticas no âmbito da GM para famílias, jardins de infância e escolas, as necessidades específicas das crianças devem ser consideradas. As crianças são, obviamente, pequenas, com menos experiência e mais vulneráveis que os adultos, e necessitam de um tipo de apoio mais especial.

A características que se mencionam a seguir são importantes quando se pensa em medidas de GM para este grupo:

- As crianças estão quase sempre em inseridas em alguma fase de socialização ao longo da sua infância. Para o desenvolvimento da sua identidade pessoal, as crianças têm que aprender o significado dos símbolos, valores e normas de comportamento bem como as regras da interacção social.<sup>1</sup> Isto significa que estão curiosas e aprendem muito ao longo de cada dia de deslocação que efectuam. Este processo continuo tem lugar por meios de ensino, informação, observação e imitação dos modelos, de recompensa e punição.<sup>2</sup> Por isso, a sua atitude para com a mobilidade é consistentemente moldada ao longo da

<sup>1</sup> Mais informações podem ser obtidas em: Denzin, Norman K. (2010). *Childhood Socialisation*. Transaction Publishers, New Jersey, ISBN: 978-1-4128-1059-3.

<sup>2</sup> Oerter, R., Montada, L. (2002). *Entwicklungspsychologie*, 5. Revised edition, Beltz Weinheim, Basel, Berlin, ISBN: 3-621-27479-0, p 39.



infância pelas suas famílias, pela escola, pelos amigos e outras influências, e é muito mais fácil dar alguns exemplos positivos nesta fase da socialização do que mais tarde nas suas vidas.

As crianças têm um comportamento passivo nos transportes. Não podem comandar veículos pesados, e são normalmente mais lentas do que os outros utilizadores de transporte. Como resultado, as crianças são normalmente vítimas dos impactos negativos do tráfego mas não os provocam. O risco de acidentes para as crianças, no trânsito, por exemplo, é consideravelmente mais elevado do que do que o risco para os adultos. A maior parte das pessoas compreende que os maiores riscos de acidente quando comparados com os adultos são injustos e inaceitáveis. Quaisquer tentativas que contribuam para a melhoria desta situação constituem, por isso, passos positivos em termos de mobilidade urbana.

Idade	0-5	6-9	10-14	15-17	18-20	21-24	25-44	45-64	65-74	75+
Peões										
Masculino	2,78	3,78	2,00	1,29	1,99	1,29	0,99	0,9	0,64	1,91
Feminino	1,78	2,65	1,80	1,28	1,00	0,78	0,48	0,64	0,93	2,80
Bicicleta										
Masculino	2,23	5,95	4,52	3,80	2,58	5,20	3,67	3,21	2,95	6,19
Feminino	0,88	3,88	3,99	3,65	2,97	2,75	2,09	2,67	3,34	5,67
Condutores										
Masculino	0,21	0,23	0,28	0,72	1,58	1,05	0,52	0,33	0,13	0,16
Feminino	0,28	0,23	0,27	1,13	0,80	0,66	0,28	0,26	0,23	0,39

**Tabela 1: Baixas por ano e 1 milhão de passageiros por quilómetro, identificados por idade, sexo e meio de transporte na Alemanha (1996)<sup>3</sup>**

- As crianças possuem características físicas especiais, no que diz respeito ao corpo, altura, crescimento, respiração, etc., que têm consequências quer negativas quer positivas. Por um lado, as crianças são mais pequenas que os adultos, por isso são mais propensas aos impactos negativos do trânsito tais como as emissões dos veículos que podem dar origem a problemas respiratórios como alergias e asma.<sup>4</sup> Por outro lado, as crianças são leves, por isso, pode ser fácil transportá-las em veículos adequados. Quando se elaboram as medidas de GM para as crianças, estas características têm de ser consideradas. É normalmente útil obter uma visão do trânsito pelos olhos de uma criança. Isto pode ser feito literalmente, pelo olhar de uma câmara à altura do campo de visão de uma criança.
- As crianças possuem características cognitivas especiais<sup>5</sup>. Nos primeiros anos da infância, as crianças não têm a percepção da distância entre elas e um veículo que delas se aproxima. São necessários anos para que seja desenvolvida a percepção e consciencialização dos riscos e se atinja um nível de auto-suficiência onde as crianças podem ser utilizadores independentes dos transportes (por exemplo em autocarros ou em ciclovias). Pesquisas indicam que o desenvolvimento cognitivo das crianças tem

<sup>3</sup> Limbourg, M., Flade, A., Schönharting, J. (2000). *Mobilität im Kindes- und Jugendalter*. Verlag Leske und Budrich, Opladen, ISBN: 3-8100-2396-5.

<sup>4</sup> Akpan, AI (2004). Health impacts of frequent heavy automobile traffic on children and adolescents. [International Journal of Adolescent Medicine and Health](#). Apr-Jun; 16(2):119-29.

<sup>5</sup> Shaffer, David R., Kipp, Katherine (2010). *Developmental Psychology: Childhood and Adolescence*. Eighth Edition. Cengage Learning, ISBN: 13-978-0-495-59688-2.

lugar em quatro fases<sup>6</sup>: As crianças descobrem o mundo através dos seus sentidos e com a ajuda das suas acções. Antes da idade escolar eles desenvolvem a capacidade para representar o ambiente pela linguagem e imaginação. Só aos sete anos de idade as crianças começam a raciocinar de uma forma lógica e a entender situações mais complexas. O desenvolvimento completo do pensamento sistemático não está completo até à adolescência. Estas quatro fases são muitas vezes referidas como a fase Piaget<sup>7</sup>. São necessários anos para superar estas dificuldades com o conhecimento dos riscos, e deve ser dada atenção especial às crianças como um grupo especial de utilizadores de transporte em todos os planeamentos de trânsito e nas provisões de infra-estruturas.

Seria impossível dar formação especial na GM a todas as escolas e jardins de infância. Seria também ineficaz utilizar medidas padronizadas de GM para cada cidade; as condições locais ou situações em cada cidade devem ser consideradas. No decorrer dos debates, uma medida especial tem de ser desenvolvida para cada um dos participantes. Como os projectos de formação práticos (os chamados mini-projectos) são elementos cruciais na formação, e necessitam de especial atenção nestes projectos. Grande parte desta leitura da formação em si é utilizada para trabalhar individualmente com estes problemas.

Por fim, deve ser referido que este material foi desenvolvido para apoiar todos os seus participantes no trabalho diário, hoje e futuramente. A formação não exige que uma pessoa ou cidade tenha que desenvolver determinadas acções; ao contrário, pretende-se dar aos participantes apoio para identificar as suas necessidades e encontrar soluções. Por isso, é dada atenção especial aos exemplos práticos sobre o que é possível e com ferramentas práticas para os participantes desenvolver ideias próprias e medidas na Gestão da Mobilidade para desenvolver as suas próprias ideias e medidas de Gestão da mobilidade para as crianças, escolas e jardins de infância.

## 2. Materiais

As medidas para a Gestão da Mobilidade são fáceis de encontrar. Qualquer medida em que algum aspecto como o comportamento em viagem de uma família, indivíduo ou empresa tenha sido alterada por determinada infra-estrutura, informação, oportunidade ou acção, pode ser vista como “Gestão de Mobilidade”. No entanto, é difícil transferir uma medida de uma cidade para outra ou de uma família para outra porque as condições base de cada uma diferem grandemente. Em consequência, as medidas de GM têm de desenvolver uma estratégia de baixo para cima. Isto é, a situação numa cidade, numa escola ou numa família tem de ser bem reconhecida para se poder desenvolver uma solução atractiva para as suas soluções de mobilidade.

Assim, todas as medidas de GM tem de ser desenvolvidas e implementadas por uma pessoa que esteja familiarizada com e informada sobre todos os aspectos desta família específica, escola ou cidade.

Duas consequências advêm daqui:

1. A pessoa que implementa ou desenvolve esta medida de GM numa determinada

<sup>6</sup> Siegler, R., DeLoache, J., Eisenberg, N. (2010). *How Children Develop*. Third Edition. Worth Publishers, New York and Basingstoke, ISBN: 1429217901.

<sup>7</sup> Montada, L. (2002). Die geistige Entwicklung aus der Sicht Piagets, in: Oerter, R.; Montada, L.: *Entwicklungspsychologie*, 5th, revised edition, Beltz, Weinheim, Basel, Berlin, ISBN 3-621-27479-0, p. 418-442.



situação pode não ser a pessoa indicada para desenvolver a mesma abordagem numa situação diferente. Isto é especialmente válido para os Formadores. Os Formadores podem ter muita experiência, mas muitas vezes não sabem o suficiente sobre uma situação específica e um caso específico. Uma pessoa que tem conhecimento das circunstâncias locais pode ter ser muito mais eficaz como Formador. A **pessoa mais importante** para desenvolver medidas de GM é a pessoa que está mais familiarizada com uma determinada situação específica.

2. Por isso, exemplos de outras cidades, famílias e escolas podem ser aplicados se forem devidamente **adaptados** a novas situações. Pode ser muito útil consultar as ideias e abordagens inovadoras que funcionaram bem em condições reais quando são desenvolvidas medidas de GM para uma determinada situação.

Por isso, nos próximos capítulos, serão apresentados exemplos de medidas de GM. Estas medidas têm por objectivo facilitar o rápido desenvolvimento de ideias próprias neste contexto. A principal fonte Europeia de Informação para a Gestão da Mobilidade é a *European Platform on Mobility Management* (Plataforma Europeia para Gestão da Mobilidade). Concentra-se na Gestão da Mobilidade num contexto mais alargado.

## 2.1 EPOMM

### Promove o transporte sustentado com a EPOMM

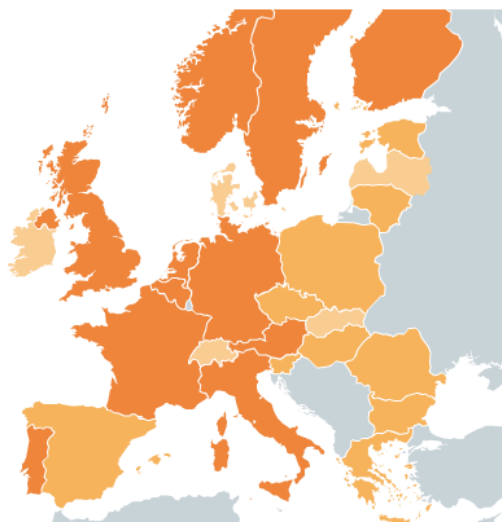
EPOMM é a Plataforma Europeia para a Gestão da mobilidade, uma rede de governos em países Europeus que está empenhada na Gestão da Mobilidade (GM). São representadas por Ministérios que são responsáveis pela GM nos seus países. A EPOMM está estruturada como uma organização internacional sem fins lucrativos com sede em Bruxelas.

#### Os objectivos da EPOMM são:

- Apoiar as trocas de Gestão de Mobilidade e aprendizagem entre países Europeus;
- Tornar-se o parceiro principal para as Instituições Europeias e governos nacionais quando procuram aconselhamento sobre a Gestão da Mobilidade;
- Tornar a mobilidade amiga do ambiente, justa social e economicamente;
- Promover e desenvolver ainda mais a Gestão da Mobilidade na Europa.

## 2.2 Países EPOMM

### Overview



O mapa mostra os países membros da EPOMM a cor de laranja escuro e a cor de laranja claro os países parceiros EPOMM-PLUS, onde as redes nacionais de gestão de mobilidade estão a ser implementadas ou alargadas. Estas são ramificações operacionais EPOMM's em cada um dos países membros. Actualmente, os países membros são a Áustria, Bélgica, Finlândia, França, o Estado de Hessen (Alemanha), Itália, Holanda, Noruega, Portugal, Suécia e o Reino Unido.

Os países a cor de laranja apresentam monitorização de Gestão de Mobilidade (MGM) que foram feitas por organizações locais que trabalharam como contratados para o projecto pelo projecto EPOMM-PLUS.

Os Pontos Focais Nacionais (Focal Points) (PFNs) encontram-se regularmente para trocar experiências e conhecimento. De facto, os países EPOMM ajudam os PFNs a tornarem-se melhores peritos nacionais em Gestão de Mobilidade em aspectos como:

- Todos os PFNs recebem serviços encomendados pelo Secretariado, por exemplo informação sobre boas práticas em determinados tópicos de Gestão de Mobilidade, apoiando na organização dos workshops nacionais, partilhando e estabelecendo de bases de dados com contactos importantes, etc.
- A EPOMM e os PFNs estabelecem trocas regulares (contactos mensais, dois workshops temáticos por ano, mais uma conferência anual ECOMM).
- Cada um dos PFNs nos países membros EPOMM possui uma estrutura distinta.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Pode saber mais em: <http://www.epomm.eu/index.php?id=2663> (04.07.2012).

### 3. Material de Formação M3: Exemplos

A lista a seguir contém um conjunto de exemplos de boas práticas de projectos de gestão de mobilidade Europeus relacionados com o tema “Gestão da Mobilidade para famílias, jardins de infância e escolas”. Claro que, há muitos mais projectos disponíveis por toda a Europa, mas a atenção aqui é naqueles que estão bem documentados e que mostraram funcionar bem.

#### Casos de Estudo/Exemplos de Boas Práticas nos Países Europeus

UE		
<b>O jogo da serpente de tráfico</b> (Áustria, Bélgica, Bulgária, Grécia, Hungria, Itália, Holanda, Eslovénia e o Reino Unido, 2007) Fontes: <a href="http://www.milieuvriendelijkschool.be/">http://www.milieuvriendelijkschool.be/</a> <a href="http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=2123">http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=2123</a> <a href="http://www.schoolway.net/">http://www.schoolway.net/</a>		
Resumo: Parte do projecto "RELACIONADO". Os alunos recebem um ponto vermelho quando mostram a escola por via de modos de transporte sustentados; o objectivo é preencher o "tráfico cobra" com pontos vermelhos	Objectivo: Através do jogo, as escolas incentivam as crianças e os seus pais a caminhar ou a usar a bicicleta mais vezes	Conclusão O projecto teve grande sucesso em 9 países Europeus
<b>Crianças</b> (Áustria, Eslovénia, Bélgica, Holanda, Polónia, Roménia, Itália, Bulgária, Alemanha, Grécia, França) Fonte: <a href="http://www.mobile-bambini.eu/index.phtml?id=2443&amp;ID1=2452&amp;sprache=en">http://www.mobile-bambini.eu/index.phtml?id=2443&amp;ID1=2452&amp;sprache=en</a>		
Resumo: Um projecto para incentivar uma alteração sustentada na forma do comportamento de mobilidade.	Objectivos: Desenvolver brinquedos e produtos para crianças que chamem a atenção em modos de transporte de eficiência energética; familiarizando os decisores políticos nas cidades e municípios, agências de energia locais, escolas e nos locais onde há crianças com os tópicos do BAMBINI de forma a rever o seu pensamento	
<b>Região Saudável</b> (Alemanha, Eslovénia) Fonte: <a href="http://healthy-region.eu/index.phtml?ID1=2471&amp;id=2471">http://healthy-region.eu/index.phtml?ID1=2471&amp;id=2471</a>		
Resumo: Um Projecto da UE para incentivar um estilo de vida activo e saudável através de materiais educacionais e de formação. Os tópicos incluem nutrição e mobilidade. Diversos programas são desenvolvidos para grupos alvo	Objectivos: Promover a boa saúde e um estilo de vida activo; estabelecendo as condições base para uma vida saudável.	
<b>Ciclo de vida</b> (Alemanha, Reino Unido, Bélgica, Portugal, Hungria, Áustria, Polónia, Eslovénia) Fonte: <a href="http://lifecycle.cc/index.phtml?ID1=1422&amp;id=1422">http://lifecycle.cc/index.phtml?ID1=1422&amp;id=1422</a>		
Resumo: Um projecto financiado pela UE através do Programa de Saúde Pública, aliando ao seu objectivo geral a promoção de mais saúde	Objectivos: Alterar o aumento do estilo de vida sedentário acrescentando actividade física às rotinas diárias dos indivíduos; abrangendo toda a população desde as crianças aos idosos	

aos cidadãos da EU e promovendo estilos de vida mais activos		
<b>Festival Kilkenny Walking</b> (Irlanda) Fonte: <a href="http://www.kilkennywalkingfestival.ie">http://www.kilkennywalkingfestival.ie</a>		
Resumo: Um programa com eventos ao livre que decorre na cidade e no país durante o mês de Abril	Objectivos: Criar uma imagem positiva sobre caminhar a pé; Explorar a natureza; conhecer locais e lugares	
<b>Itália</b>		
<b>TRENTO DE BICICLETA – Um jogo de Mobilidade de Bicicleta</b> (Trento, Itália, 2008) Fontes: <a href="http://lifecycle.cc/">http://lifecycle.cc/</a> <a href="http://lifecycle.cc/study_sheet.phtml?study_id=2191&amp;lang1=en">http://lifecycle.cc/study_sheet.phtml?study_id=2191&amp;lang1=en</a>		
Resumo: Tempo de actividade didáctica em escolas de ensino médio dedicado a jogar um jogo de tabuleiro sobre ciclismo e a rede de ciclovias em Trento	Objectivos: Criar uma boa imagem para a bicicleta entre os alunos e os seus pais; e manter o interesse em andar de bicicleta nos mais jovens	Conclusão: 200 jogos foram realizados nas escolas primárias do segundo ciclo
<b>Viagens Trendy</b> (Bolzano, Italia, 2009) Fontes: <a href="http://www.trendy-travel.eu/">http://www.trendy-travel.eu/</a> <a href="http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=2149">http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=2149</a>		
Resumo: Projecto Europeu que pretende conseguir uma alteração modal do tráfego individual motorizado para um meio de transporte mais saudável, mais eficiente a nível energético e mais amigo do ambiente tornando-o mais apelativo	Sub-projectos: <i>Aprender a andar de bicicleta</i> - os jardins de infância recebem um número limitado de bicicletas sem pedais para praticar e incentivar o entusiasmo do seu uso junto das crianças <i>Aluguer de bicicletas para os jardins de infância</i> – sistema de aluguer de bicicletas para os pais <i>Sorteio de Bicicletas</i> – sorteio e prémios para os alunos que se deslocam para a escola através de meios de transporte sustentáveis	
<b>Em Régio Emília vamos para a escola de BiciBus/PediBus</b> (Régio Emília, Norte de Itália, 2003) Fonte: <a href="http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=3129">http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=3129</a>		
Resumo: Os autocarros escolares são substituídos por percursos a pé e por bicicleta	Objectivos: Promover a saúde e auto-confiança dos alunos; diminuir o transporte escolar de automóvel para a escola, aumentando assim a segurança rodoviária, reduzindo o consumo de combustível, melhorando a qualidade do ar; aumentando o conhecimento das crianças na mobilidade sustentável e no seu comportamento nos transportes	Conclusão: O número de escolas participantes e de alunos, bem como os trajectos oferecidos, aumentou de forma continuada. Verificaram-se efeitos positivos na comunidade, que incluíram poupanças de energia, actividade física regular, e ensinar as crianças a tornarem-se mais independentes. Problemas encontrados dificuldade em encontrar um número de voluntários suficiente; cada vez mais pessoas a mudarem-se para os subúrbios; e desafiando-as a implementar o uso da BiciBus no Inverno

<b>Dias abertos nas escolas para aumentar o uso dos transportes</b> (Bolonha, Italia, 2009) Fonte: <a href="http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=3147">http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=3147</a>		
<b>Resumo:</b> Dar aos alunos e às suas famílias informação relativa aos serviços públicos de transporte, quando é feita a escolha para o ensino secundário	<b>Objectivos:</b> Incentivar a utilização dos transportes públicos; realçando a mobilidade como um aspecto importante na escolha da escola secundária e da vida em geral	<b>Conclusão:</b> Os alunos e os pais têm conhecimento sobre os transportes públicos; e também uma imagem mais positiva deles
<b>Grécia</b>		
<b>Panteras de Rua em Acção</b> (Tessalónica, 2006) Fontes: <a href="http://www.streetpanthers.gr/">http://www.streetpanthers.gr/</a> <a href="http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=2077">http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=2077</a>		
<b>Resumo:</b> Marcação das infracções de estacionamento com adesivos	<b>Objectivo:</b> Lembrar aos condutores que os passeios são para os peões e que eles devem andar a pé em vez de conduzir	<b>Conclusão:</b> Os cidadãos aliaram-se à iniciativa e as infracções ao estacionamento têm vindo a diminuir
<b>Respeito pelas Bicicletas</b> (Tessalónica, 2008) Fontes: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=2076">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=2076</a> <a href="http://www.bikerrespect.gr">http://www.bikerrespect.gr</a>		
<b>Resumo:</b> Iniciativa privada para criar uma comunidade de ciclistas organizados; rotas programadas para bicicletas; sites para mais informação e troca	<b>Objectivo:</b> Promover a bicicleta como um meio de transporte, como um desporto e uma fonte de entretenimento	<b>Conclusão:</b> De um modo geral, os ambientes inimigos da bicicleta são comparáveis a um “oásis na sobremesa”, apoiado pela Agência de Energia Regional da Macedónia Central
<b>Espanha</b>		
<b>Acções da peça “É melhor usar os seus pés”</b> (Navarra, 2010) Fonte: <a href="http://www.eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=2903">http://www.eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=2903</a>		
<b>Resumo:</b> Peça integrada nos horários escolares como uma actividade extracurricular aberta aos alunos e às suas famílias	<b>Objectivo:</b> Consciencializar as audiências	<b>Conclusão:</b> O projecto contribui para interiorizar valores ambientais subjacentes. Foi concebido para um público com idades acima dos 12 anos, mas pode ser facilmente adaptado para um público ainda mais jovem
<b>Check-ups gratuitos e workshops de manutenção</b> (Navarra, 2008) Fonte: <a href="http://www.eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=2902">http://www.eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=2902</a>		
<b>Resumo:</b> <i>Check-ups</i> gratuitos e <i>workshops</i> de manutenção	<b>Objectivos:</b> Promover a bicicleta como um meio de transporte diário alternativo	<b>Conclusão:</b> Os participantes disseram que após a formação sentiram-se mais confiantes e dispostos a utilizar a bicicleta de forma mais regular
<b>Vídeos low cost para alunos e funcionários</b> (Palma de Maiorca, 2010) Fontes: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=3134">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=3134</a> <a href="http://ogas.uib.es/digitalAssets/143/143574_vts_01_1.wmv">http://ogas.uib.es/digitalAssets/143/143574_vts_01_1.wmv</a> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=_7n3l_o7w-M">http://www.youtube.com/watch?v=_7n3l_o7w-M</a>		
<b>Resumo:</b>	<b>Objectivo:</b>	<b>Conclusão:</b>

A produção de vídeos personalizados a baixo custo para alunos e funcionários para a promoção do transporte público e do <i>carpooling</i>	Diminuir a utilização do automóvel e aumentar a utilização dos transportes públicos; média de ocupação do automóvel entre os alunos e funcionários	O projecto foi um êxito e foi uma forma relativamente barata de promover a utilização do transporte público e do <i>carpooling</i>
<b>Andar de autocarro</b> (l'Alcúdia, 2011) Fonte: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=3119">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=3119</a>		
Resumo: Os alunos das escolas caminham juntos	Objectivos: Testar a segurança dos percursos pedestres para as escolas; promover os autocarros pedonais; testar a sinalização para percursos mais seguros	Conclusão: O projecto foi um sucesso e há planos para implementar o autocarro pedonal numa base diária regular
<b>Polónia</b>		
<b>Novos tipos de caser relacionados com os serviços de mobilidade</b> (Cracóvia, 2006) Fonte: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=2402">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=2402</a>		
Resumo: Comunicações e campanhas de <i>marketing</i> ; locais para colocar as bicicletas nos autocarros	Objectivo: Aumentar a utilização das bicicletas e transportes públicos	Conclusão: Novas instalações foram mais utilizadas na linha que ZOO. Verificou-se mais consciencialização. Verificou-se um baixo impacto no contexto geral do funcionamento das linhas de autocarro escolhidas
<b>Deslocações gratuitas para quem participa em eventos culturais</b> (Poznań, 2008) Fonte: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=1682">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=1682</a>		
Resumo: Um holograma colocado num cinema ou em bilhetes para concerto permite a quem possui bilhetes para utilizar o transporte antes e depois do evento	Objectivo: Redução do número de pessoas que se deslocam de carro para eventos culturais	Conclusão: Os clientes estavam moderadamente interessados. Foi um problema que nenhum holograma apareceu nos bilhetes comprados na internet
<b>Um novo foco para andar a pé e de bicicleta</b> (Varsóvia, 2011) Fonte: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=3095">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=3095</a>		
Resumo: Vias adaptadas às necessidades de andar a pé e de bicicleta	Objectivo: Apoio ao transporte sustentável	Conclusão: Foram dados os primeiros passos. Não existe ainda informação sobre o impacto
<b>Travessia segura do rio de Vístula para peões e ciclistas</b> (Cracóvia, 2011) Fonte: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=3017">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=3017</a>		
Novas passagens para peões e ciclistas	Objectivos: Fundir duas rotas numa única rota para peões e de ciclistas; para melhorar a segurança de ambos	Conclusão: A nova passagem tornou-se numa importante ligação



<b>Portugal</b>		
<b>"Mobilidade Amiga do Ambiente" vídeo</b> (Almada)		
Fonte: <a href="http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=2889">http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=2889</a>		
Resumo: As crianças fizeram uma série de desenhos e <i>slogans</i> relacionados com o eléctrico de Almada e um vídeo	Objectivo: Projecto e produção de uma ferramenta atractiva e agradável para promover a utilização do transporte público	Conclusão: O vídeo foi mostrado em eventos importantes (com legendas); com alargado envolvimento efectivo da campanha
<b>Agenda21 da criança</b> (Almada, 2004)		
Fonte: <a href="http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=1293">http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=1293</a>		
As crianças são chamadas a dar a sua opinião sobre Almada	Objectivo: Actividades de desenvolvimento onde as crianças podem identificar situações problemáticas ou positivas	Conclusão: As medidas propostas pelas crianças foram implementadas e adoptadas como medidas permanentes de mobilidade sustentável
<b>Roménia</b>		
<b>Campanha de Consciencialização de transporte público nas escolas</b> (Bistrita)		
Fonte: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=3155">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=3155</a>		
Resumo: Um projecto para disseminação da informação sobre as oportunidades oferecidas por uma linha de transporte público; Entrevistas sobre comportamento nos transportes para estudantes; Apresentação de benefícios da utilização do transporte público em vez do automóvel privado	Objectivos: Aumentar a consciencialização entre os estudantes sobre o impacto do seu comportamento de mobilidade e os benefícios da utilização do transporte público	Conclusão: As razões porque os estudantes não utilizaram o transporte público foram reveladas. Os alunos gostaram das campanhas de consciencialização e reagem de forma positiva perante elas
<b>Autocarros Sociais</b> (Sebes, 2011)		
Fonte: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=3114">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=3114</a>		
Resumo: O autocarro é substituído pelo andar a pé	Objectivos: Mudanças de atitude perante a deslocação activa; gera uma mudança do automóvel para o andar a pé	Conclusão: Uma importante mudança na forma da atitude no que respeita às escolhas nas deslocações diárias; uma diversidade de benefícios sociais
<b>Campanhas nos jardins de infância para promover o transporte verde entre as crianças em Alba Iulia</b> (Roménia)		
Resumo: Ensinam-se as crianças sobre os benefícios de utilizar formas verdes de transporte, com o Jogo de Traffic Snake utilizado como instrumento de formação	Objectivo: Promover o ciclismo e o andar a pé para pequenas deslocações diárias; melhorar a saúde e reduzir a intensidade da utilização do uso do automóvel	Conclusão: O projecto transforma as formas de deslocação de e para jardins de infância ou escolas numa actividade social de aventura que as crianças querem voltar a vivenciar. Após 3 anos de implementação, um impacto visível no Acesso Activo pode ser notada na mudança da divisão modal entre as crianças e os seus pais

<b>Hungria</b>		
<b>Novo sistema de cobrança de portagens para diminuir o tráfego</b> (Pécs, 2007)		
Fonte: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=1320">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;lang1=en&amp;study_id=1320</a>		
Resumo: Novo sistema de cobrança de estacionamento	Objectivos: Aumentar o número de pessoas que utilizam o transporte público; reduzir a poluição ambiental; melhorar as condições de vida e de trabalho	Conclusão: O número de automóveis diminuiu, as pessoas utilizam o transporte público; é agora mais fácil encontrar um local para estacionar
<b>Serviços de Bicicletas and Produtos nas estações de Combustível</b> (Hungria, 2011)		
Fonte: <a href="http://eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=3029">http://eltis.org/index.php?id=13&amp;study_id=3029</a>		
Resumo: Serviços de Pontos de Bicicleta nas Bombas de Gasolina na Hungria	Objectivo: Sublinhar a imagem do MOLs como uma empresa que esta em constante contacto com todas as empresas de transporte, incluindo os ciclistas	Conclusão: O serviço é um ponto a favor dos ciclistas, porque ofereceu serviços básicos de bicicleta e produz em dezenas de localizações pelo país, incluindo locais afastados para apoiar lojas de bicicletas
<b>Bulgária</b>		
<b>Formação de Bicicleta para jovens</b> (Varna)		
Fonte: <a href="http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=2890">http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=2890</a>		
Resumo: Formação de bicicleta e competição para as crianças pensarem sobre questões de mobilidades mais vastas	Objectivos: Chamar a atenção dos jovens (e do público em geral) para a utilização ciclovias, encorajando-as a equipá-las com os meios necessários para utilizarem mais vezes a bicicleta	Conclusão: Informação sobre modos sustentados de transporte foi divulgada; As infra-estruturas de ciclovias existentes foram divulgadas; formação prático foi prestado
<b>Dia sem Automóvel</b> (Sofia)		
Fonte: <a href="http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=3154">http://epomm.eu/index.php?id=2771&amp;lang1=en&amp;study_id=3154</a>		
Resumo: O centro da cidade ficou fechado aos veículos motorizados e todos os veículos estacionados foram removidos	Objectivos: Conseguir junto dos cidadãos a consciencialização sobre os impactos negativos do tráfego intenso de automóveis; preparação para a introdução de mais medidas de GM	Conclusão: Mais de 10,000 cidadãos foram às principais praças e desfrutaram do espaço livre

**Tabela 2: Exemplos de boas práticas em diferentes países Europeus**

## 4. Material de Estudo M4: Avaliação

O material que aqui se apresenta foi retirado de um projecto de investigação da EU, o projecto MAX, que foi iniciado e supervisionado pela EACI. O conteúdo seleccionado é absolutamente adequado ao contexto aqui atribuído. Os documentos originais podem ser obtidos em:

[http://www.epomm.eu/docs/1057/MaxSumo\\_english.pdf](http://www.epomm.eu/docs/1057/MaxSumo_english.pdf) (12.07.2012)

O material completo do MaxSumo está disponível nas seguintes línguas: EN, DE, FR, ES, PL, PT e SE.

### 4.1 Prefácio – O MaxSumo como parte do Projecto MAX

O MaxSumo é uma ferramenta para a avaliação sistemática de projectos de mobilidade ou de programas descritos neste documento. Apresenta um método para o planeamento, monitorização e avaliação sistemática de projectos de mobilidade. Se as avaliações forem efectuadas da mesma forma, é mais fácil transferir experiências e comparar projectos similares. A longo prazo, esta ferramenta também oferece a possibilidade de descrever a correlação entre os esforços de comunicação e o seu impacto nos objectivos sociais globais. Este método também permite um melhor planeamento do projecto e a definição de objectivos relevantes e realistas.

O MaxSumo foi desenvolvido no projecto MAX – Campanhas de Sensibilização para a Mobilidade e Estratégias de Gestão da Mobilidade como parte do WPB – Modelos Previsíveis de Mudanças de Comportamento e Ferramentas de Avaliação Prospectiva. O MaxSumo baseia-se em ferramentas já existentes como o SUMO, o MOST-MET e o CAG. O objectivo foi combinar os aspectos relacionados com a sensibilização para a mobilidade do CAG, a investigação de base teórica efectuada no âmbito do Projecto MAX e as experiências mais práticas obtidas através da aplicação do SUMO e do MOST-MET nas avaliações dos projectos de mobilidade na “vida real” efectuadas com a mesma ferramenta<sup>9</sup>.

O MAX desenvolveu-se entre 2006 e 2009 e foi o maior projecto de investigação de Gestão da Mobilidade realizado ao abrigo do Sexto Programa-Quadro da União Europeia. O Consórcio MAX serviu para ampliar, uniformizar e melhorar a Gestão da Mobilidade – e conseguiu estes objectivos nos campos da gestão da qualidade, campanhas, avaliação, criação de modelos e planeamento do uso do solo. Grande parte do trabalho foi directamente aprovada pela Plataforma Europeia para a Gestão da Mobilidade (EPOMM) e continua a ser apoiado pela EPOMM – de forma a proporcionar uma expansão, uniformização e disseminação efectiva da Gestão da Mobilidade por toda a Europa. Este trabalho deu origem a diversos produtos e serviços que podem ser encontrados e descarregados em [www.epomm.org](http://www.epomm.org). Para mais informações, consulte o site [www.epomm.org](http://www.epomm.org) ou [www.max-success.eu](http://www.max-success.eu).

<sup>9</sup> O MOST-MET foi desenvolvido em 2000–2002 como parte do projecto MOST, Estratégias de Gestão da Mobilidade da União Europeia para as próximas décadas. O CAG – Guia Comum de Avaliação de Campanhas foi desenvolvido no projecto TAPESTRY da União Europeia entre 1999 e 2001. O SUMO é um desenvolvimento posterior do MOST-MET e foi apoiado pelo SRA (Swedish Road Administration). Tem sido largamente utilizado devido ao elevado interesse neste método por parte de muitos actores-chave nos sectores de transporte e comunicações na Suécia.

## 4.2 Sumário Executivo (MaxSumo)

*Para qualquer pessoa a desenvolver projectos de Gestão da Mobilidade é essencial saber e ter a capacidade de demonstrar que o esforço e o valor investido são justificados. No entanto, muitos projectos não são de todo avaliados. Uma razão óbvia para tal é a falta de uma ferramenta de avaliação comum e de aceite de forma geral. O MaxSumo, baseado em projectos europeus anteriores e na ferramenta de avaliação SUMO, amplamente utilizada na Suécia, oferece um método acessível e sistemático para a avaliação de medidas e projectos de Gestão da Mobilidade.*

O MaxSumo oferece a oportunidade de planejar, monitorizar e avaliar eficazmente projectos de mobilidade e programas que pretendam uma alteração comportamental. O MaxSumo inclui uma avaliação tanto do método do projecto como do comportamento de mobilidade que o projecto pretende alterar. O MaxSumo pode ser utilizado tanto para medidas isoladas como para medidas combinadas. Desta forma, os dados de avaliação podem ser compilados de forma uniformizada. A avaliação de acordo com o MaxSumo permite a monitorização do projecto tanto no seu decurso, como após a sua conclusão, proporcionando a possibilidade de comparar projectos entre si. A nível europeu, isto terá efeitos muito positivos para trabalhos e estimativas de custo-benefício futuras.

A vantagem única do MaxSumo reside no facto de o processo muitas vezes complexo de mudança comportamental, ser dividido em fases mais pequenas que podem ser monitorizadas e avaliadas sucessivamente – de forma semelhante a utilizarmos as escadas ao descer um edifício alto em vez de saltarmos do andar superior. Neste processo podem corrigir-se possíveis desvios numa fase prematura.

Existem, assim, diversos níveis de avaliação no cerne do MaxSumo. Os níveis de avaliação abrangem todo o processo, desde as actividades realizadas, sensibilização, utilização, aceitação e satisfação com os serviços de mobilidade fornecidos e, finalmente, os efeitos em termos de novas atitudes adoptadas e impactos no comportamento e no sistema. Os níveis de avaliação são coordenados de forma sistemática e permitem uma monitorização directa dos efeitos do projecto durante a sua implementação.

O MaxSumo foi construído tendo por base o conhecimento de que a mudança de comportamento é um processo lento e de que esta mesma mudança envolve um série de fases através das quais os indivíduos progridem. Para monitorizar este processo, o MaxSem (Modelo de Auto-Regulação Max) está incluído no MaxSumo. O MaxSem foi especificamente concebido para explicar o comportamento de mudança modal dos indivíduos, utilizando questões para agrupar pessoas em diferentes fases da mudança de comportamento.

O MaxSumo deverá ser utilizado, de preferência, o desde o início do projecto, na fase de planeamento. Nesta fase, deverão ser efectuados todos os preparativos essenciais para uma avaliação eficaz, incluindo a definição dos objectivos gerais, os grupos-alvo, os serviços fornecidos e o novo comportamento pretendido. A todos os níveis os utilizadores têm de decidir o que avaliar, quais os indicadores a utilizar e como medi-los. Podem também decidir omitir alguns níveis – em alguns projectos não é possível nem necessário monitorizar todos os níveis, mantendo a avaliação tão simples quanto se considere adequado. A fase de planeamento dá origem a um Plano de Monitorização e Avaliação (PMA) para o projecto em questão, que é depois utilizado para a sua monitorização e avaliação.

Recomenda-se a utilização da base de dados online MaxEva para informação e para partilha das suas experiências. A MaxEva permite-lhe encontrar documentos sobre pormenores do seu projecto, aprender com as experiências de outros projectos, permitir aos outros que aprendam com as suas experiências e aprofundar o conhecimento sobre a eficácia de diferentes projectos de mobilidade.

O MaxSumo é sobretudo uma ferramenta para profissionais da área da Gestão da Mobilidade. Os utilizadores do MaxSumo podem ser gestores locais de mobilidade, responsáveis pelo planeamento urbano ou de transportes e seus consultores, bem como outras pessoas em organizações com a função de influenciar padrões de mobilidade ou pessoas que trabalhem com a GM em empresas, escolas, etc. Além disso, o MaxSumo pode ser uma ferramenta construtiva para investigadores em universidades e outras instituições de investigação.

## 4.3 Glossário

### Gestão da Mobilidade (GM)

A definição de GM actualmente acordada no Projecto MAX é a seguinte: *“A Gestão da Mobilidade (GM) é um conceito que pretende promover o transporte sustentável e gerir a procura da utilização do automóvel, alterando as atitudes e comportamentos dos utentes. No âmbito da Gestão da Mobilidade estão medidas “soft”, como a informação e a comunicação, a organização de serviços e a coordenação de actividades de diferentes parceiros. As medidas “soft” reforçam na maior parte dos casos a eficácia de medidas “hard” no âmbito do transporte urbano (por exemplo, novas linhas de eléctricos, estradas e ciclovias). As medidas de Gestão da Mobilidade (em contraste com as medidas “hard”) não exigem necessariamente avultados investimentos financeiros e podem ter um elevado rácio custo-benefício.*

O objectivo da Gestão da Mobilidade (GM) é induzir os cidadãos a praticarem uma “mobilidade racional”, ou seja, a organizarem os seus padrões de actividade diária de forma eficaz em termos de custos, poupança de energia e de conservação do ambiente. Para uma descrição mais detalhada e exemplos de gestão da mobilidade consulte o website do MAX em [www.max-success.eu](http://www.max-success.eu).

### Projecto de Mobilidade

Neste guia MaxSumo utilizámos o termo “projectos de mobilidade” como nome genérico para estratégias que (de diferentes modos) procuram influenciar a mobilidade e os comportamentos de mobilidade. Isto inclui a Gestão da Mobilidade, mas também outras estratégias com métodos e objectivos semelhantes, tais como projectos de segurança rodoviária e também casos em que a GM é combinada com medidas físicas tradicionais.

### Plano de Monitorização e Avaliação (PMA)

O processo MaxSumo descreve o modo de fazer o plano de monitorização e avaliação – PMA – para o projecto. Quando o PMA tiver sido desenvolvido terá um plano claro de como continuar com o projecto e também de como proceder à sua monitorização e avaliação. Depois de concluído o PMA, deverá dar-se início ao projecto em si e às suas actividades. No Anexo 3 podemos encontrar modelos para o PMA.

Outros conceitos-chave serão fornecidos ao longo do relatório em capítulos individuais, conforme necessário.



## 4.4 Como utilizar este guia

Este guia foi estruturado de forma a ter em conta as necessidades de diferentes utilizadores potenciais do MaxSumo, com base na experiência anterior e no seu conhecimento sobre a implementação e avaliação de projectos de mobilidade.

O capítulo 1 oferece uma perspectiva geral sobre o que é o MaxSumo, o porquê da sua utilização e em que circunstâncias esta se aconselha. É importante ler este capítulo, como a base para o ajudar a utilizar o MaxSumo correctamente.

O capítulo 2 (Como utilizar o MaxSumo) é o capítulo central em que se explica de forma detalhada a metodologia do MaxSumo e de como este pode ser aplicado a projectos de mobilidade.

O capítulo 3 é um capítulo suplementar, em que se fornece informação mais detalhada sobre os diferentes níveis de avaliação do MaxSumo.

O capítulo 4 explica as várias metodologias que podem ser seleccionadas para a monitorização de mudanças de comportamento de mobilidade, e quais as suas vantagens e desvantagens.

Os anexos fornecem modelos de questões de inquéritos a serem utilizados na recolha de dados para cada nível de avaliação. Neles encontram-se quadros preenchidos para dois projectos exemplificativos e modelos para a produção de um plano de monitorização e avaliação.

## 4.5 Índice do Guia MaxSumo

<p><b>1 O que é o MaxSumo</b></p> <p>1.1 Como funciona o MaxSumo?</p> <p>1.2 Porquê utilizar o MaxSumo?</p> <p>1.3 Quando pode ser usado o MaxSumo?</p> <p>1.4 Compreender a mudança de comportamentos</p> <p><b>2 Como utilizar o MaxSumo</b></p> <p>2.1 Perspectiva geral do processo MaxSumo</p> <p>2.2 Como gerir, monitorizar e avaliar um projecto de mobilidade</p> <p>2.2.1 Passo 1: Definição do âmbito, objectivos gerais e alvos do projecto</p> <p>2.2.2 Passo 2: Definição dos grupos-alvo</p> <p>2.2.3 Passo 3: Definir os serviços de mobilidade fornecidos e as opções de mobilidade oferecidas</p> <p>2.2.4 Passo 4: Seleccionar objectivos e definir indicadores para os níveis de avaliação do MaxSumo</p> <p>2.2.5 Passo 5: Definição dos métodos de recolha de dados</p> <p>2.2.6 Passo 6: Monitorização dos níveis de avaliação seleccionados</p> <p>2.2.7 Passo 7: Avaliação do projecto e explicação das alterações observadas</p> <p><b>3 Detalhes sobre os níveis de avaliação do MaxSumo</b></p> <p>3.1 Condições gerais de intervenção</p> <p>3.1.1 Factores externos</p>	<p><b>5 Anexo 1: Exemplos de perguntas para os níveis de avaliação do MaxSumo</b></p> <p>5.1 Factores externos</p> <p>5.2 Factores relativos aos indivíduos</p> <p>5.2.1 Factores objectivos relativos aos indivíduos</p> <p>5.2.2 Factores subjectivos relativos aos indivíduos</p> <p>5.3 Nível A - Actividades e produtos do projecto</p> <p>5.4 Nível B – Sensibilização para os serviços de mobilidade proporcionados</p> <p>5.5 Nível C – Utilização dos serviços de mobilidade oferecidos</p> <p>5.6 Nível D – Satisfação com os serviços de mobilidade oferecidos</p> <p>5.7 Nível E – Aceitação da opção de mobilidade oferecida</p> <p>5.8 Nível F – Adesão à opção de mobilidade oferecida</p> <p>5.9 Nível G – Satisfação com a opção de mobilidade oferecida</p> <p>5.10 Nível H – Atitudes e comportamentos a longo prazo</p> <p>5.11 Nível I – Impacto no sistema</p> <p>5.12 Monitorizar o comportamento de mobilidade</p> <p>5.12.1 Registar as deslocações durante um determinado período de tempo</p> <p>5.12.2 Matriz - “utilização dos modos”</p> <p>5.12.3 Inquérito - “no decorrer de uma deslocação”</p>
---	--



<p>3.1.2 Factores relativos aos indivíduos</p> <p>3.2 <i>Avaliação dos serviços fornecidos</i></p> <p>3.2.1 Nível A – Actividades e resultados do projecto</p> <p>3.2.2 Nível B – Sensibilização para os serviços de mobilidade proporcionados</p> <p>3.2.3 Nível C – Utilização dos serviços de mobilidade fornecidos</p> <p>3.2.4 Nível D – Satisfação com os serviços de mobilidade oferecidos</p> <p>3.3 <i>Avaliação da opção de mobilidade oferecida</i></p> <p>3.3.1 Nível E – Aceitação da opção de mobilidade oferecida</p> <p>3.3.2 Nível F – Adesão à opção de mobilidade oferecida</p> <p>3.3.3 Nível G – Satisfação com a opção de mobilidade oferecida</p> <p>3.4 <i>Efeitos gerais</i></p> <p>3.4.1 Nível H – Atitudes e comportamentos a longo prazo</p> <p>3.4.2 Nível I – Impactos no sistema</p> <p><b>4 Conceção da avaliação e métodos de recolha de dados</b></p> <p>4.1 <i>Determinação de causa e efeito</i></p> <p>4.2 <i>Concepção da avaliação</i></p> <p>4.2.1 Concepção do grupo de controlo</p> <p>4.2.2 Concepção de grupo de comparação</p> <p>4.2.3 Concepção de grupo único</p> <p>4.2.4 Que concepção utilizar?</p> <p>4.3 <i>Recolha de dados</i></p> <p>4.3.1 Métodos de recolha de dados</p> <p>4.3.2 Quando recolher os dados?</p> <p>4.3.3 MaxEva – Base de dados online de avaliação</p>	<p>5.13 <i>Os motivos das alterações no comportamento de mobilidade</i></p> <p>5.14 <i>Monitorizar a progressão das fases</i></p> <p><b>6 Anexo 2: Exemplos de projectos</b></p> <p>6.1 <i>Exemplo 1– Projecto de utente experimental</i></p> <p>6.2 <i>Exemplo 2 – Campanha de marketing para novos habitantes</i></p> <p><b>7 Anexo 3: Modelos MaxSumo - Plano de Monitorização e Avaliação</b></p> <p>7.1 <i>Modelo 1: Objectivos gerais, grupos-alvo, serviços fornecidos e opção de mobilidade oferecida</i></p> <p>7.2 <i>Modelo 2: Níveis de avaliação – alvos, indicadores, métodos e calendarização</i></p>
---	--

## 4.5.1 Como funciona o MaxSumo?

Neste capítulo descreve-se o princípio do MaxSumo, bem como porquê e quando deve ser utilizado.

O MaxSumo é uma metodologia de avaliação uniforme e sistemática concebida especificamente para a avaliação de projectos de mobilidade. Proporciona uma orientação passo a passo para planear, monitorizar e avaliar de forma eficaz projectos de mobilidade e programas que incluam quer projectos constituídos por medidas individuais, quer combinações ou pacotes de medidas. O MaxSumo inclui uma avaliação tanto dos esforços dos projectos como do comportamento de mobilidade que o projecto pretende alterar.

A concepção do MaxSumo é simples e os métodos incluídos não são significativamente diferentes de outras directrizes para a avaliação de transportes e políticas públicas. Contudo, o MaxSumo é único na forma como os seus alvos, indicadores e resultados podem ser especificados em diferentes níveis. Apesar de ser um método simples, o MaxSumo baseia-se num quadro teórico sobre o modo como as pessoas mudam efectivamente o seu comportamento de mobilidade, incorporando este conhecimento no processo de avaliação.

Existe muitas vezes uma grande distância entre aquilo que é feito num projecto de mobilidade e o alvo pretendido de forma a ter impacto no sistema. O MaxSumo divide esta

distância em fases mais pequenas (níveis de avaliação) que podem ser monitorizadas e avaliadas. Proporciona ainda uma orientação passo a passo desde o início do projecto, passando implementação, e acompanhando todo o processo até aos impactos no sistema. Cada fase aproxima a avaliação um pouco mais do objectivo geral – impactos/efeitos ao nível do sistema.

Os diferentes níveis do MaxSumo sucedem-se uns aos outros de forma lógica. Em todos os níveis o utilizador tem de decidir o que pretende medir, quais os indicadores a utilizar e como medi-los. Orientação sobre o modo como fazer isto é fornecida nos capítulos 2 e 3.

Os diferentes níveis de avaliação do MaxSumo estão divididos em 4 categorias principais:

- **As condições do quadro de intervenção referem-se às condições contextuais subjacentes ao local onde o projecto terá lugar e às características do grupo alvo do projecto.**
- **Os serviços fornecidos pelo projecto** referem-se às diferentes actividades e produtos que o projecto proporciona no sentido de promover mudanças no comportamento de mobilidade (ou seja, o que o projecto está a proporcionar às pessoas).
- **As opções de mobilidade oferecidas pelos serviços providenciados** referem-se ao comportamento de mobilidade que o projecto está a tentar persuadir a amostra-alvo a adoptar (p.ex. tentativa de persuadir os automobilistas a optar pelos transportes públicos, pela bicicleta ou por andar a pé em algumas ou todas as suas deslocações).
- **Os efeitos gerais** referem-se aos resultados principais do projecto no que respeita a novas atitudes e comportamentos adoptados, assim como a impactos no sistema alcançados através de uma mudança nos comportamentos (p. ex. redução dos quilómetros percorridos pelos automóveis, das emissões de CO<sub>2</sub>).

Os níveis de avaliação do MaxSumo são apresentados na Tabela 3:

<b>Condições do quadro de intervenção</b>	<b>Factores externos</b> Uma descrição das condições externas para a aplicação das medidas. São iguais para todos os utilizadores.	
	<b>Factores subjectivos, relacionados a percepção individual</b> Informação sobre as características particulares de cada indivíduo de forma a dividi-los em grupos-alvo, etc. Aqui incluem-se “condições objectivas” (tais como distância entre casa e local de trabalho, acesso aos transportes públicos) e “condições subjectivas” (tais como a fase de mudança comportamental do indivíduo e o comportamento de mobilidade anterior à intervenção).	
<b>Avaliação dos serviços fornecidos</b>	<b>A</b>	<b>Actividades e resultados do projecto</b> Descreve o esforço investido pelo projecto nas medidas para alterar comportamentos, tais como reuniões, material distribuído, sistemas de dados introduzidos, decisões sobre política de mobilidade, etc., e os custos deste esforço.

	B	<b>Sensibilização para os serviços de mobilidade proporcionados</b> Descreve a sensibilização para o projecto ou para os serviços de mobilidade providenciados.
	C	<b>Utilização dos serviços de mobilidade oferecidos</b> Entre as pessoas que têm conhecimento dos serviços, este nível descreve a utilização ou o interesse revelado pelo projecto ou pelos serviços de mobilidade.
	D	<b>Satisfação com os serviços de mobilidade oferecidos</b> Mede o grau de satisfação dos utilizadores com os serviços oferecidos.
<b>Avaliação das opções de mobilidade oferecidas</b>	E	<b>Aceitação da opção de mobilidade oferecida</b> Descreve a aceitação da opção de mobilidade oferecida medindo a intenção de mudança de comportamento.
	F	<b>Adesão à opção de mobilidade oferecida</b> Mede quantas pessoas experimentam a nova opção de mobilidade oferecida, ou seja, quantas pessoas experimentam um novo comportamento de mobilidade.
	G	<b>Satisfação com a opção de mobilidade oferecida</b> Mostra se as pessoas que experimentaram a opção de mobilidade oferecida estão satisfeitas com ela (muitas vezes um pré-requisito para que procedam a uma mudança de comportamentos permanente).
<b>Efeitos gerais</b>	H	<b>Atitudes e comportamentos a longo prazo</b> Mede o número de utilizadores que, devido à intervenção, adoptam novas atitudes e, em última análise, mudam o modo como se deslocam.
	I	<b>Impactos no sistema</b> Trata-se dos efeitos que o projecto ou programa visa atingir ao nível do sistema, por exemplo, o efeito sobre o tráfego total numa determinada via urbana. Aqui avalia-se, por exemplo, qual a dimensão da mudança em termos dos quilómetros percorridos pelos automóveis, emissões, consumo de energia ou acidentes em resultado da alteração do comportamento de mobilidade.

**Tabela 3: Níveis de avaliação do MaxSumo**

### Porquê utilizar o MaxSumo?

Para qualquer um que esteja a desenvolver ou a financiar projectos de mobilidade é importante demonstrar que o projecto teve sucesso e justificar o dinheiro investido. É também crucial compreender *porque* foram obtidos determinados resultados. A avaliação de acordo com o MaxSumo permite a monitorização do projecto tanto no seu decurso como após a sua conclusão, proporcionando a oportunidade de comparar projectos entre si e de compreender o que funcionou e porquê.

Ao considerar todo o processo de antemão, é mais fácil monitorizar um projecto particular e, no futuro, beneficiar das experiências do projecto em curso.

O MaxSumo oferece a oportunidade de planear, monitorizar e avaliar de forma sistemática e eficaz todos os projectos e programas de mobilidade, com vista a uma alteração comportamental. Proporciona uma orientação uniformizada para todas as fases necessárias, por exemplo, na determinação dos objectivos, na definição dos grupos-alvo, na selecção das medidas, etc. O MaxSumo baseia-se na ideia de conceptualizar o processo de mudança comportamental como uma série de fases, através das quais os indivíduos progridem de

modo a alcançarem a fase final pretendida de mudança de comportamento. O sistema assente em níveis permite medir os resultados de um projecto numa fase precoce e, se necessário, tomar possíveis medidas correctivas no caso de os resultados não sejam suficientemente satisfatórios.

Os utilizadores do MaxSumo podem ser os responsáveis pelo planeamento urbano local, de transportes, os seus consultores, outras pessoas em organizações com a função de influenciar os padrões de mobilidade dos cidadãos ou pessoas que trabalhem na área da gestão da mobilidade, por exemplo, em empresas ou escolas.

Antes de destacar de uma forma mais detalhada as principais vantagens da monitorização e avaliação, é vantajoso definir estes conceitos:

- A **monitorização** é a recolha, armazenamento e compilação de dados de forma sistemática, descrevendo o que sucedeu e qual o impacto causado. A monitorização é a base para a avaliação, faltando, no entanto, a explicação dos motivos.
- A **avaliação** considera os dados recolhidos de forma sistemática. Envolve uma análise mais profunda do impacto, procura explicar os *motivos* pelos quais uma mudança ocorreu e ajuda a retirar conclusões sobre causa e efeito (ou seja, se alguma mudança de comportamento observada pode ser directamente atribuída à intervenção implementada).

Em síntese, a monitorização refere-se ao que aconteceu como resultado da intervenção e a avaliação refere-se aos motivos pelos quais estas mudanças ocorreram.

As principais vantagens da utilização do MaxSumo para realizar avaliações são:

**Melhoria da gestão de projectos e acompanhamento da conquista de objectivos** – A eficácia dos projectos aumenta se a monitorização e avaliação forem utilizadas tanto no planeamento inicial como no decurso das fases de implementação, e se forem usadas como um processo permanente para ajudar a orientar o projecto e a alcançar resultados efectivos. O resultado fornece *feedback* à equipa de trabalho, aos decisores institucionais e às pessoas afectadas pela medida. Os resultados numa fase precoce servem também para ajudar a determinar se o projecto está ou não a ir de encontro dos seus objectivos. Às vezes, é necessário proceder à alteração da direcção de um projecto. A monitorização ajuda-nos a ver onde poderão ser necessários ajustes. Neste sentido, a avaliação é apenas uma ferramenta de gestão que fornece *feedback* e contribui para a responsabilização.

**A avaliação ajuda no processo de aprendizagem** – A monitorização e avaliação proporcionam a oportunidade de comparar resultados com os de outros projectos semelhantes que também tenham sido avaliados. Esta análise comparativa permite uma acumulação de conhecimentos que de outra forma não seria possível. A partilha de experiências ajuda também os outros a perceber o que funcionou, assim como aquilo que não funcionou tão bem como esperado.

**Aumento do conhecimento sobre as relações de causa e efeito** – Melhor medição, documentação, monitorização e avaliação podem proporcionar uma melhor compreensão do impacto sobre a mudança comportamental. A longo prazo tal oferece oportunidades significativamente melhores de produzir relações de causa e efeito apuradas. Estas podem depois ser utilizadas para calcular e prever os resultados esperados de projectos de mobilidade futuros.

**Fornecimento de dados para auxiliar em futuras decisões e investimentos** – A medição da relação custo/eficácia das medidas de GM implementadas é um objectivo explícito para os decisores e financiadores e a avaliação ajuda a estabelecer estes custos.

Apesar das vantagens acima destacadas, muitos projectos de mobilidade não são sujeitos a qualquer tipo de avaliação. Pode dar-se o caso de no seu entender (ou no dos investidores) não se justificar gastar mais dinheiro em avaliação ou de não saber exactamente como a ela se procede. Esperamos que os argumentos do MaxSumo o convençam a si e aos financiadores dos seus projectos da importância e do valor de uma avaliação adequada.

### **Quando pode ser utilizado o MaxSumo?**

O MaxSumo pode ser aplicado à maioria dos projectos de mobilidade que incluam medidas individuais ou múltiplas que visem influenciar atitudes e comportamentos relativos ao modo como as pessoas se deslocam; pode igualmente funcionar como base para a avaliação de programas de larga escala de medidas de GM em múltiplos locais ou áreas. Aqui inclui-se todo o leque de medidas de gestão da mobilidade, embora o MaxSumo seja suficientemente flexível para ser aplicado em outras áreas, tais como a segurança rodoviária. A abordagem do MaxSumo pode também ser utilizada para avaliar medidas físicas “hard” tradicionais, quando estas são combinadas com estratégias “soft” de gestão da mobilidade.

A flexibilidade do MaxSumo permite que este seja aplicado tanto a projectos de larga escala, tais como campanhas dirigidas a grandes populações (numa cidade ou região), como a projectos dirigidos a locais de emprego específicos, escolas ou zonas residenciais.

### **Como compreender a mudança de comportamento**

A objectivo essencial de qualquer avaliação é demonstrar que o projecto de mobilidade implementado alcançou os seus principais objectivos. No caso da Gestão da Mobilidade, isto refere-se a se o projecto conseguiu tornar o comportamento de mobilidade dos indivíduos mais sustentável.

Para uma mudança bem sucedida do comportamento das pessoas, é fundamental compreender o processo subjacente necessário para que a mudança comportamental ocorra, e utilizar este conhecimento nas estratégias de implementação. Existem dois factores chave relacionados com a mudança comportamental que são de suma importância para a implementação e avaliação de projectos de mobilidade:

- Em primeiro lugar, em qualquer população considerada, algumas pessoas são mais susceptíveis a mudar o seu comportamento de mobilidade do que outras. Isto está em parte relacionado com factores mais subjectivos, tais como as suas atitudes e percepções relativas às suas escolhas actuais de deslocação. Para algumas pessoas as barreiras a uma mudança modal são mais objectivas: por exemplo, se não houver nenhum serviço de autocarros no percurso para o seu destino, ou se tiverem alguma incapacidade que as impeça de trocar as viagens de automóvel por viagens de bicicleta ou a pé.
- Em segundo lugar, cada vez se reconhece mais que, em grande parte dos casos, a mudança comportamental não ocorre como um processo de uma só fase e pode, em vez disso, ser encarada como uma série de fases através das quais os indivíduos vão progredindo até chegar à fase final, um novo comportamento habitual. Desta forma, mudanças mais subtis nas atitudes e percepção relativamente a modos alternativos (que reflectem uma maior propensão para mudar de comportamento) irão ocorrer em simultâneo com mudanças óbvias de comportamento.



Para obter uma "ideia mais abrangente" do que foi alcançado pela intervenção é importante medir estas mudanças mais subtis nas atitudes e percepções, bem como as mudanças de comportamento expressas; as avaliações que se centram exclusivamente nas mudanças de comportamento propriamente ditas não teriam isto em consideração e, por esse motivo, o seu sucesso em conduzir as pessoas a uma mudança de comportamento seria enfraquecido.

A medição da fase em que as pessoas se encontram pode ser utilizada antes do arranque do projecto para ajudar à selecção e concepção de medidas posteriores, as quais poderão constituir o "empurrão final" que conduzirá ao objectivo último de mudança comportamental. Por exemplo, uma iniciativa de sensibilização para a mobilidade nos meios de comunicação social pode aumentar a sensibilização de alguns indivíduos em relação a modos de transporte alternativos e a propensão para a sua utilização. Este novo conhecimento pode inspirar os indivíduos a começarem a considerar a possibilidade de usar estes modos alternativos, apesar de poderem ser necessárias mais iniciativas (como, por exemplo, aconselhamento personalizado para as deslocações ou tarifas reduzidas) para que optem efectivamente por outros modos.

Isto levanta duas questões fundamentais:

- Como medir essas mudanças nas atitudes e percepções de modo objectivo?
- Como assegurar que a medição engloba todo o leque de idealizações perceptivas e de atitudes que se sabe serem importantes para afectar a mudança comportamental?

O modelo teórico<sup>10</sup> desenvolvido no seio do projecto Max (MaxSEM) e as questões para diagnóstico da fase a ele associadas abordam ambas as questões<sup>11</sup>. O modelo constitui um quadro teórico válido que sustenta o processo de mudança comportamental e explica a disponibilidade dos indivíduos para mudar de modo de deslocação, categorizando-os numa de 4 fases:

- **Fase 1: Fase pré-contemplativa.** Os indivíduos nesta fase sentem-se bastante satisfeitos com a forma como fazem as suas viagens actuais (ou seja, como automobilistas) e, de momento, não pretendam ou desejam mudar para outro modo.
- **Fase 2: Fase contemplativa.** Os indivíduos nesta fase não estão tão satisfeitos com o seu comportamento de mobilidade actual (como os pré-contempladores). Gostariam de mudar de forma de deslocação (modo), mas pode acontecer que não tenham a certeza do modo pelo qual optar ou não tenham confiança suficiente para o fazer nesta fase.
- **Fase 3: Fase de preparação/acção.** Os indivíduos nesta fase decidiram qual o modo pelo qual tencionam optar para algumas ou todas as suas viagens e podem já ter experimentado este novo modo para algumas das suas viagens.
- **Fase 4: Fase de manutenção.** Os indivíduos nesta fase já mudaram com sucesso para o "novo" modo em algumas ou todas as suas viagens e este novo comportamento (forma de viajar) torna-se o modo dominante que utilizam para a maioria das suas viagens (criou-se um novo hábito).

<sup>10</sup> Uma perspectiva geral detalhada de modelos de mudança comportamental está disponível no Relatório do Estado da Arte da Fase de Trabalho B do MAX [http://www.max-success.eu/downloads/MAX\\_SoA\\_AnnexB1\\_1.pdf](http://www.max-success.eu/downloads/MAX_SoA_AnnexB1_1.pdf).

<sup>11</sup> Para mais informações sobre o MaxSEM ou outras ferramentas do Max consulte [www.max-success.eu](http://www.max-success.eu) ou [www.epomm.org](http://www.epomm.org)



Podem conceber-se medidas de GM, ou seleccionar-se as medidas de GM mais apropriadas, de acordo com a fase em que os indivíduos de uma dada população-alvo se encontram num determinado momento. As questões que permitem agrupar pessoas em diferentes fases são apresentadas no anexo 1 (capítulo 5). Ao colocar estas mesmas questões antes e depois da implementação do projecto de GM, os avaliadores podem determinar se a intervenção fez com as pessoas avançassem para fases superiores de disponibilidade para mudar de comportamento. Se tiver sido esse o caso, esta informação pode ser utilizada para seleccionar as medidas subsequentes mais apropriadas para conduzir as pessoas à fase final de mudança comportamental a longo prazo; é também mais uma medida para o sucesso do projecto.

## 4.5.2 Exemplo 2 – Campanha de marketing para novos moradores

Este exemplo é retirado de um projecto-piloto dirigido a novos habitantes de uma cidade alemã, utilizando “pacotes de boas-vindas” com material informativo sobre opções sustentáveis de transporte locais. Durante um período de teste os novos moradores foram aleatoriamente distribuídos por um grupo de intervenção e um grupo de controlo. O grupo de intervenção (grupo-alvo directo) recebeu um pacote de boas-vindas e podia encomendar material adicional enviando um postal ou pedindo mais aconselhamento por telefone. Com este telefonema, era dada informação individual e era enviado material complementar aos participantes. Depois do período de campanha, os dois grupos foram entrevistados sobre o seu comportamento de mobilidade diário e ao grupo de intervenção pediu-se adicionalmente *feedback* sobre a campanha e sobre o material.

O objectivo geral do projecto era convencer tantos novos cidadãos quanto possível a utilizarem, na sua nova localidade, meios de transporte sustentáveis, de forma a reduzir a utilização de viatura própria e o congestionamento de trânsito nas ruas, conseguindo, assim, um ambiente mais sustentável e uma melhor qualidade do ar. O projecto fornecia, por isso, informação sobre os transportes públicos (locais e regionais), bicicletas (estacionamento, percursos directos/de lazer), deslocações a pé (por exemplo, percursos agradáveis), partilha de automóveis, parques de estacionamento automóvel e tarifas, localização de parques dissuasores, bem como um bilhete de teste semanal para transportes públicos e uma oferta de aquisição com desconto de um passe mensal para os transportes locais (se comprado como subscrição antecipada). Devido ao carácter de teste desta campanha, não foram formulados alvos directos antes do início do projecto. Não havia nenhum grupo-alvo indirecto neste projecto.

**Tabela 4: Objectivos gerais, grupos-alvo, serviços e opções de mobilidade da campanha e marketing para novos moradores**

<b>Objectivos gerais</b>	O projecto visa reduzir a utilização de viatura própria. O objectivo geral para a autoridade local passa por um ambiente mais sustentável (em especial uma melhoria da qualidade do ar e redução de CO <sub>2</sub> ) e menor congestionamento de trânsito nas ruas.
<b>Grupo-alvo</b>	O grupo-alvo consiste em indivíduos que se mudaram recentemente para a cidade que implementou a campanha de marketing para novos habitantes.
<b>Serviços de mobilidade fornecidos</b>	5000 indivíduos que se mudaram para a nova cidade recebem um pacote com informação sobre diferentes opções de mobilidade. Além disso, recebem um “cartão de serviço” com o qual podem encomendar materiais adicionais, bem como um bilhete de teste válido para uma semana se fornecerem o número da semana. Os indivíduos que encomendam material adicional são contactados por telefone e recebem aconselhamento individual sobre como utilizar as diferentes opções de mobilidade.
<b>Opção de mobilidade oferecida</b>	Viajar de transportes públicos, bicicleta e a pé.

**Factores externos** que influenciam a possibilidade e vontade de viajar de transportes

públicos, bicicleta e a pé incluem por exemplo, o acesso a transportes públicos e ciclovias e as tarifas de estacionamento na sua área de residência.

**Factores relativos aos indivíduos:** Os factores objectivos relativos aos indivíduos neste projecto incluem o local de residência, idade, sexo ou rendimentos. Os factores subjectivos relativos aos indivíduos são a fase em que a pessoa se encontra. Os factores subjectivos relativos aos indivíduos são medidos antes da intervenção e 3 meses depois da intervenção.

**Tabela 5: Condições do quadro de intervenção do MaxSumo e serviços providenciados para a campanha de marketing para novos habitantes**

Nível		Indicadores	Resultados
Condições do quadro de intervenção	Factores externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localização do negócio</li> <li>Disponibilidade de transporte público</li> <li>Custo do estacionamento no local de trabalho</li> </ul>	<i>Não registados</i>
	Factores relativos aos indivíduos	Factores objectivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Local de residência</li> <li>Idade</li> <li>Sexo</li> <li>Rendimentos</li> <li>Disponibilidade de automóvel</li> <li>Número de pessoas / agregado familiar</li> <li>Número de crianças / agregado familiar</li> </ul>	Ausência de diferenças significativas entre o grupo de intervenção e de controlo em termos de factores subjectivos e objectivos antes da intervenção.
		Factores subjectivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fase em que se encontram</li> </ul> Distância média por deslocação e modo Número médio de deslocações / dia	<u>Fase em que se encontram antes da intervenção:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>55% na fase 1</li> <li>15% na fase 2</li> <li>11% na fase 3</li> <li>19% na fase 4</li> </ul> <u>Divisão modal antes da intervenção:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>automóvel: 39%</li> <li>transportes públicos: 32%</li> <li>bicicleta/a pé: 29%</li> </ul> <u>Distância média por deslocação:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>automóvel: 33 km, transportes públicos: 15 km</li> </ul> Número médio de deslocações / dia: 3.9
Serviços providenciados	A	Actividades e produtos do projecto <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Materiais informativos adicionais</li> <li>Aconselhamento individual por telefone</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5000 novos habitantes receberam pacotes de informação;</li> <li>1813 pessoas receberam materiais informativos adicionais;</li> <li>955 casos de aconselhamento individual por telefone</li> </ul>
	B	Sensibilização para os serviços de mobilidade proporcionados	<i>Não registados</i>
	C	Utilização dos serviços de mobilidade providenciados	<ul style="list-style-type: none"> <li>36.3% (1813 pessoas) encomendaram materiais adicionais</li> <li>19.1% (955 pessoas) participaram no aconselhamento telefónico</li> </ul>

D	<b>Satisfação com os serviços de mobilidade oferecidos</b>	<p>Percentagem de novos habitantes que reagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– positivamente aos materiais informativos</li> <li>– positivamente ao aconselhamento telefónico (dos que participaram no aconselhamento telefónico)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 55% (2750 pessoas) reagiram positivamente aos materiais informativos</li> <li>– 75% (716 pessoas) reagiram positivamente ao aconselhamento telefónico</li> </ul>
---	--	---	---

**Tabela 6: Opções oferecidas e efeitos gerais para a campanha de marketing para novos habitantes**

Nível		Indicadores	Resultados
Opção oferecida	E	Aceitação da opção de mobilidade oferecida	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 18% encomendaram um bilhete de teste</li> <li>– 13% disseram que iriam experimentar um modo alternativo</li> </ul>
	F	Adesão à opção de mobilidade oferecida	<p><u>Divisão modal durante a intervenção:</u></p> <p><b>Grupo de controlo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– automóvel: 40%</li> <li>– transportes públicos: 31%</li> <li>– bicicleta/a pé: 29%</li> </ul> <p><b>Grupo de intervenção:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– automóvel: 34%</li> <li>– transportes públicos: 39%</li> <li>– bicicleta/a pé: 27%</li> </ul> <p><u>Distância média por deslocação:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– automóvel: 33 km, transportes públicos: 15 km</li> </ul> <p><u>Número médio de deslocações por dia:</u> 3.9</p>
	G	Satisfação com a opção de mobilidade oferecida	<i>Não registados</i>
Efeitos gerais	H	Atitudes e comportamentos a longo prazo	<p><u>Divisão modal 3 meses após a intervenção:</u></p> <p><b>Grupo de controlo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– automóvel: 40%</li> <li>– transportes públicos: 31%</li> <li>– bicicleta/a pé: 29%</li> </ul> <p><b>Grupo de intervenção:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– automóvel: 36%</li> <li>– transportes públicos: 37%</li> <li>– bicicleta/a pé: 27%</li> </ul> <p><u>Distância média por deslocação:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– automóvel: 33 km, transportes públicos: 15 km</li> </ul> <p><u>Número médio de deslocações por dia:</u> 3.9</p> <p><u>Fase em que se encontram 3 meses após a intervenção:</u></p> <p><b>Grupo de controlo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 55% na fase 1</li> <li>– 15% na fase 2</li> <li>– 11% na fase 3</li> <li>– 19% na fase 4</li> </ul> <p><b>Grupo de intervenção:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 48% na fase 1</li> <li>– 17% na fase 2</li> <li>– 12% na fase 3</li> <li>– 23% na fase 4</li> </ul>
	I	Impactos no sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Redução da utilização do automóvel em 4 pontos percentuais</li> <li>– Aumento da utilização de transportes públicos em 6 pontos percentuais</li> </ul> <p><u>Mas:</u> em parte devido a deslocações a pé / de bicicleta</p>

### 4.5.3 Modelos MaxSumo – Plano de Monitorização e Avaliação

#### Modelo 1: Objectivos gerais, grupos-alvo, serviços fornecidos e opção de mobilidade



## oferecida

Utilize este modelo no início do projecto ao definir os objectivos gerais, os grupos-alvo, os serviços fornecidos e a opção de mobilidade oferecida. Preencha os quadrados vazios.

Projecto: \_\_\_\_\_

<b>Objectivos gerais</b>		
<b>Grupos-alvo</b>	Grupo-alvo directo:	Grupo-alvo indirecto:
<b>Serviços providenciados</b>	Para o grupo-alvo directo:	Para o grupo-alvo indirecto:
<b>Opção de mobilidade oferecida</b>	Para o grupo-alvo directo:	[Não aplicável]

## Modelo 2: Níveis de avaliação – alvos, indicadores, métodos e calendarização

Utilize este modelo no início do projecto ao definir os objectivos gerais, os grupos-alvo, os serviços fornecidos e a opção de mobilidade fornecida para o grupo-alvo directo e, quando aplicável, também para o grupo alvo-indirecto. Preencha os quadrados vazios.

Projecto: \_\_\_\_\_

Grupo-alvo directo

Nível			Alvos	Indicadores	Métodos	Quando
Serviços providenciados	A	Actividades e produtos do projecto				
	B	Sensibilização para os serviços de mobilidade proporcionados				
	C	Utilização dos serviços de mobilidade providenciados				
	D	Satisfação com os serviços de mobilidade oferecidos				
Opção oferecida	E	Aceitação da opção de mobilidade oferecida				
	F	Adesão à opção de mobilidade oferecida				
	G	Satisfação com a opção de mobilidade oferecida				
Efeitos gerais	H	Atitudes e comportamentos a longo prazo				
	I	Impactos no sistema				

Projecto: \_\_\_\_\_

Grupo-alvo indirecto

Nível	Alvos	Indicadores	Métodos	Quando
-------	-------	-------------	---------	--------

<b>Serviços providenciados</b>	<b>A</b>	<b>Actividades e produtos do projecto</b>				
	<b>B</b>	<b>Sensibilização para os serviços proporcionados</b>				
	<b>C</b>	<b>Utilização dos serviços oferecidos</b>				
	<b>D</b>	<b>Satisfação com os serviços oferecidos</b>				
<b>Resultado</b>	<b>E</b>	<b>Aceitação da intervenção de GM</b>				