

MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL

SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS NA ESPANHA: - CATÁLOGO DE BOAS PRÁTICAS DO CEDEX.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL "EXPERIÊNCIAS DE AGENDAS 21: OS DESAFIOS DO NOSSO TEMPO" – PONTA GROSSA, 27, 28 E 29 DE NOVEMBRO DE 2009

roberto.ghidini@terra.com.br

PALAVRAS-CHAVE:

Mobilidade / Sustentabilidade / Boas Práticas / Catálogo.

RESUMO:

O objetivo deste trabalho é fazer uma apresentação sucinta do tema mobilidade urbana sustentável e o modelo de acompanhamento da evolução e das metas logradas na Espanha a partir de marcos legais e de ações político-sociais, que são resultantes da catalogação elaborada pelo CEDEX (*Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas*) do Ministério de Fomento.

O catálogo do CEDEX é baseado nas atividades surgidas por ocasião das “Semanas Europeias da Mobilidade” e em outras iniciativas congruentes como os pactos pela mobilidade sustentável, – todos inseridos em contextos das Agendas 21 –. Parece-nos um bom modelo de gestão e da promoção de atitudes para os avanços desejáveis no rumo da sustentabilidade e em específico da mobilidade sustentável.

KEY WORDS:

Mobility / Sustainability / Good Practices / Database.

ABSTRACT:

This work's main goal is to give a brief presentation about sustainable urban mobility, its monitoring model of evolution, and the analysis of results obtained in Spain. The results come from legal milestones and social political actions; and the analysis is obtained from elaborated data made by CEDEX (Centre for the Studies and Experiment of Public Works), a branch of the Development Ministry.

The CEDEX data is based on activities resulting from the “European Mobility Weeks” and other related initiatives such as sustainable mobility agreements – all were addressed at the “Agenda 21” –. This work seems to be a good model of public policy in order to promote positive attitudes for a desirable advance towards sustainability, especially the mobility one.

INTRODUÇÃO:

Este trabalho, tem origem na experiência que tivemos, durante o final do ano de 2008 e o princípio de 2009, quando atuamos em uma consultoria técnica para o projeto do CEDEX, no *Centro de Estudios del Transporte, Área de Planificación y Gestión del Transporte*, denominado “Assistência Técnica para análise do grau de inovação das cidades espanholas em matéria de Mobilidade Urbana Sustentável”, com o objetivo da recopilação e análise individualizada das boas práticas constantes do *Catálogo de Buenas Prácticas en Movilidad Urbana Sostenible*.

EM QUE IMPLICA A MOBILIDADE:

Para situar-nos no que consiste a mobilidade de mercadorias e em especial de pessoas nas urbes atuais – modelo já decidido e assumido pela sociedade que entra no século XXI – temos que ter em conta duas grandes preocupações, além claro de todas as vantagens de poder “ir e vir” onde quisermos e preferencialmente que possamos escolher a melhor e mais cômoda maneira de fazê-lo:

Primeira: Os meios de transporte nas urbes são responsáveis por cerca de 40% de toda a energia consumida na própria urbe.

Segunda: A maior parte dos meios de transporte são poluidores do meio ambiente, até mesmo a maioria das ditas energias limpas, cujo consumo muitas vezes não produz poluição atmosférica, mas que no momento de sua geração, além de haver produzido poluição, e em muitos casos sua produção, demandou muita energia e que por meios tradicionais, poderia haver sido menor.

O PARADIGMA DE ILLICH.

Sempre temos que ter em mente “porque nos movermos?” Isso é uma decisão. Movemo-nos basicamente para as atividades que fazemos fora do nosso lar ou morada. Assim, nos dias de hoje, um dos principais motivos por que nos movemos é para irmos ao nosso trabalho. Isso é uma consequência da revolução industrial e dos mecanismos econômicos da produção industrial desenvolvidos durante a segunda metade do século XIX e ativados ao longo do século XX. Nesse período, a mobilidade que passou a utilizar os motores a explosão e o veículo privado, que funcionam predominantemente à base de derivados de combustíveis fósseis como o petróleo Brent, por exemplo, começou uma escalada logarítmica do aumento do número de veículos.

Não deveríamos por tanto consumir mais energia para nos movermos ao trabalho, do que aquela que o nosso trabalho, nos é capaz de devolver, seja diretamente em energia, ou em metálicos, com os quais possamos adquirir “energia” que igual, poderá ser direta ou indiretamente.

Ivan Illich: “Diga-me a que velocidade se move e te direi quem és? Se não pode contar com seus próprios pés para se locomover, é um marginal, porque o veículo se converteu em símbolo da segmentação social e em condição para a participação da vida social. Ao conseguir propiciar aos motoristas a quebra de uma nova barreira de velocidade a indústria do transporte está patrocinando, inevitavelmente, novos privilégios para uma minoria e agonia para a maioria...”, são evidências que o paradigma da equidade se rompeu – O homem forte é aquele que se move mais rapidamente pelo planeta...

MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL.

Um dos objetivos das sociedades desenvolvidas em matéria de mobilidade é evoluir aos modelos de baixo consumo de carbono e menor consumo energético, sempre com critérios de equidade social, e distribuição justa da riqueza. Em suma, o objetivo da sustentabilidade. Para isso, uma mobilidade sustentável implica garantir que nossos sistemas de transporte respondam às necessidades econômicas, sociais e ambientais, reduzindo ao máximo suas repercussões negativas.

Este conceito recente está sendo implantado paulatinamente nas políticas públicas e nos hábitos dos cidadãos. A “mobilidade sustentável” engloba um conjunto de processos e ações, tanto por parte dos profissionais do setor, bem como das pessoas em comum, para conseguir como objetivo final um uso racional aos meios de transporte.

Ainda que seja certo que os poderes públicos, cada vez mais estão tendo em conta a sustentabilidade no transporte e nos deslocamentos das pessoas, a verdade é que ainda resta muito por fazer.

Para fomentar a “mobilidade sustentável”, os organismos públicos inclinam-se por uma política de enfoque múltiplo, que aborda os diversos problemas que o grande número de veículos acarreta e trata de moderá-los na medida do possível com diferentes iniciativas em vários âmbitos.

A ATUALIDADE NA EUROPA

A União Européia leva vários anos convocando o que se denomina “Semana Européia da Mobilidade”, que tem sua origem no “dia sem carro” e que com esta proposta, trata de enfatizar a cada ano alguma linha temática, como ruas seguras para os escolares, prioridade ao transporte público, promoção da condução eficiente, utilização racional dos automóveis (compartir o uso), etc. Esse ano a proposta está sendo “*Improving City Climates*” (16 a 22 de setembro). Espera-se a presença de mais de 2.100 municípios e 40 países, alcançado em 2008.

No ano 2000, a Comissão Européia, enviou ao Parlamento Europeu, um comunicado, denominado “Mobilidade Sustentável: Perspectivas”, no qual se fazia um balanço nesta matéria, durante os últimos cinco anos e propunha os questionamentos mais importantes que se deveriam abordar no quadriênio seguinte (2000-2004).

Neste documento, advogam-se ações com respeito à melhoria dos transportes públicos e redução das tarifas e que tendam à intermodalidade, a redução de suas emissões contaminantes, bem como promover que as pessoas utilizem seus veículos de maneira compartilhada, sobretudo, nos deslocamentos ao trabalho e fomentar os meios de transporte não contaminantes.

O documento propôs também, a criação de Fóruns locais, para discussão do assunto entre as autoridades municipais do setor de transportes, urbanistas e técnicos em transporte, membros da sociedade civil, (organizações sindicais, associações de bairros, ecologistas, etc.). Em Madrid, em 2000, foi criado o “*Foro por la Movilidad Sostenible*” e em 2002 o “*Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM)*”, o primeiro, formado por membros da comunidade e da sociedade civil, que teve seu início como uma mesa de trabalho, depois como um pacto cidadão para a mobilidade sustentável, para mais tarde, se transformar em um foro pela mobilidade sustentável e o segundo constituído entre as entidades do setor

e sediado no Centro de Investigação do Transporte da Universidade Politécnica de Madrid.

A partir destes marcos, a mobilidade urbana começa a ser debatida e estudada, com vistas a buscar as questões desejadas para a sustentabilidade. Surge a criação dos PMUS (Planos de Mobilidade Urbana Sustentável), como sendo um conjunto de atuações, com o objetivo de implantação de formas de deslocamento mais sustentáveis (caminhar, bicicleta e transporte público) dentro de uma cidade, quer dizer, de modos de transporte que façam compatível crescimento econômico, coesão social e defesa do meio ambiente, garantindo desta maneira, uma melhor qualidade de vida aos cidadãos.

FUTUROS DESAFIOS PARA A MOBILIDADE URBANA

Os desenvolvimentos do tráfego e da mobilidade refletem os níveis de desenvolvimento social, econômico e técnico em nossas cidades que se vêem influenciadas atualmente por fortes tendências:

A população em nossas cidades cresce permanentemente, tanto por razões demográficas como devido ao contínuo processo do êxodo rural para as cidades. As cidades são centros de crescimento econômico e por tanto, também de bem estar individual. Isso implica uma contínua diferenciação dos estilos de vida e das demandas de mobilidade.

O aumento dos preços dos terrenos, moradias e aluguéis nos centros das aglomerações urbanas, tem como consequência, um incremento do número de moradias nas zonas periféricas. Este fenômeno faz com que o tráfego aumente devido ao fluxo de trabalhadores aos centros urbanos. As cidades se convertem cada vez mais em regiões metropolitanas onde aumentam as distancias entre os centros residenciais, trabalho e serviços.

Novas formas de fazer compra, sobretudo em centros comerciais e shoppings, assim como freqüentarem a centros de lazer localizados nas periferias das cidades, geram novas correntes de tráfego. O aumento do comércio eletrônico, o uso da Internet e outras formas modernas da cultura de compra midiática, por exemplo, serviços de entrega de comida, implicam em um crescente tráfego individualizado no que concerne às entregas. Distribuição de produtos e serviços "just in time" geram um incremento do transporte de bens e pessoas em nossas cidades.

Como consequência destas tendências é que cada vez mais pessoas se movem e cada vez mais e mais rapidamente. Distribuem-se cada vez mais bens e serviços do tipo "tele serviços" e cada vez a mais destinos. A explosão dos serviços de transporte ocasiona a nível mundial um maior consumo de recursos, um crescimento de danos ambientais e o aquecimento global. Em sentido inverso, as estruturas de organizações políticas, os obstáculos jurídicos, a falta de recursos financeiros e a consciência deficitária da população impedem as mudanças necessárias para que a crescente mobilidade de nossas cidades seja calcada sobre uma base compatível com os desejos da sociedade, a saúde, a segurança a ecologia e a eficiência econômica.

Assim, parece-nos necessário o reconhecimento, que a mobilidade é um dos principais focos dos problemas ambientais das cidades (perda dos espaços livres ao se converterem em estacionamentos, contaminação atmosférica, ruído, tensão urbana, etc.). Os planos urbanos deverão passar por restabelecer o equilíbrio entre os distintos meios de transporte, favorecendo o público frente ao privado e –

sobretudo – reduzir na medida do possível o nível e as repercussões do uso do automóvel no interior das cidades.

Os pedestres devem ser reconhecidos em programas, planos e estratégias como os principais usuários das vias das cidades. Sem eles se perde o verdadeiro valor cenográfico da cidade e em conseqüência, a própria imagem da mesma. As políticas públicas devem consistir, mais que na criação de “reservas protegidas” (calçadões), na eliminação da grande quantidade de obstáculos surgidos pela própria ordenação do tráfego motorizado e na melhoria da qualidade das calçadas, compatível com a necessidade do deslocamento acessível a todos. Neste sentido e assumindo que a bicicleta é o veículo ecologicamente correto, deve-se ter em conta a incorporação prévia, deste modo de transporte nas estratégias globais de mobilidade.

Uma planificação urgente e a nível regional e local, para o transporte público, a fim de frear a queda de seu uso, verificado nos últimos anos. Reconhecemos que o aumento da eficácia dos transportes públicos reduziria o uso do transporte privado. Indiscutivelmente, um plano de melhoria da qualidade do transporte público nas cidades, implicaria em um alto custo econômico, que sem dúvida, em médio prazo redundará em benefícios para a cidade. Somos conscientes, que algumas medidas necessárias e eficazes em curto prazo, implicariam em decisões difíceis e impopulares, arriscadas para o poder público que por vezes não quer se expor, mas que por outro lado, não se pode mais prorrogar, caso contrário seguiremos aumentando a congestão, a contaminação e o uso do veículo privado.

É evidente, que para conseguir uma economia urbana sadia, é essencial uma fácil mobilidade através da cidade, fruto de uma política de gestão do tráfego ágil e coerente. Neste sentido, as novas tecnologias devem incorporar-se em toda sua extensão como instrumentos de grande valor operacional. As políticas a programar devem provocar compatibilidade: diminuição do congestionamento e em conseqüência aumento da fluidez, porém – com a melhoria da qualidade ambiental – é necessário evitar que esta fluidez constitua em si um fomento para o maior uso do veículo privado nas zonas urbanas. Assim, é oportuno desenhar um plano de tráfego tranqüilo (“*calming traffic*”) para essas áreas.

O CATÁLOGO DO CEDEX:

O CEDEX - *Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas* do *Ministério de Fomento* é um órgão técnico-normativo da administração pública na Espanha (Ministério de Fomento), que se dedica a varias áreas como estudo das costas e portos, estudos hidrográficos e hidrológicos, estudos sobre o transporte, estudos de obras públicas e urbanismo e laboratórios geológicos, de materiais e estruturas, etc., é quem por sua competência e atribuição, edita e mantém atualizado o Catálogo de Boas Práticas em Mobilidade Urbana Sustentável.

As medidas de atuação constantes do catálogo são ferramentas que dispõe a política da mobilidade urbana, para alcançar seus objetivos. Existe uma ampla gama de possíveis medidas de atuação com múltiplas interações, positivas e negativas entre elas. A seleção do conjunto de medidas a aplicar em cada caso deve partir do diagnóstico, condições do entorno, e barreiras existentes na situação inicial e dos objetivos futuros que se pretendem dentro de um cenário desejado. O processo de eleição desse conjunto de medidas é complexo não só do ponto de vista técnico (muitas medidas são novidades e as interações em certos casos não são simples de identificarem-se), bem como porque, normalmente supõe a colaboração de diversas

administrações públicas implicadas e de serviços técnicos com competências e âmbitos de trabalho muito diferentes.

O quadro abaixo expõe de forma sintética a catalogação feita pelo CEDEX:

		OFERTA DE TRANSPORTE	DEMANDA DE TRANSPORTE
INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA	P E S S O A S	CONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURAS	TECNOLOGIA: ITS
		TECNOLOGIA (VEÍCULOS)	
	M O B.	PLANIFICAÇÃO DO TRANSPORTE	URBANISMO E USOS DO SOLO
REGULAÇÃO E GESTÃO	R E D U Z I D A	GESTÃO DE INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS	INSTRUMENTOS ECONÓMICOS
			HÁBITOS DE MOBILIDADE
			INFORMAÇÃO

As medidas sobre a oferta permitem variar as características do sistema de transporte, em termos de capacidade, qualidade do serviço, eficiência energética e ambiental, etc. As medidas sobre a demanda do transporte tentam influir sobre o número e características dos deslocamentos realizados no meio urbano. As medidas de tipo infra-estrutural e tecnológico supõem investimentos “físicos”: construção de infra-estruturas, novos (ou remodelações) de complexos urbanísticos e imobiliários, desenvolvimentos tecnológicos, etc. As medidas de gestão referem-se à reformulação dos marcos institucional, normativo ou tarifário, e advoga por em andamento regulamentos diversos e/ou a criação de diferentes formas de serviços aos cidadãos.

O catálogo consiste na compilação de dados produzidos por outros informes, como as Agendas 21 locais, Editados por Departamentos do Meio Ambiente e Ordenação Territorial das Comunidades Autônomas (Comunidade de Madrid, Catalunha, País Basco, etc.) – os estados espanhóis – e catálogos específicos sobre a mobilidade, como os editados pelo Ministério do Meio Ambiente, pelo Observatório da Mobilidade Metropolitana, pela CC.OO. (*Confederación Sindical de Comisiones Obreras*), etc. este último, diz respeito às boas praticas na mobilidade ao trabalho.

Apresenta-se e em um aplicativo do pacote MS Office (Access) e pode ser consultado por qualquer usuário, bem como pode ser editado, mediante acesso ao sistema. As medidas agrupam-se em oito categorias:

1. Planificação, transporte e usos do solo

- 1.1 Coordenação da planificação de infra-estruturas e serviços de transporte com o modelo territorial.
- 1.2 Coordenação da planificação urbanística com o sistema de transporte.
- 1.3 Impulso do desenho urbano favorável ao uso do transporte público.
- 1.4 Otimização das infra-estruturas existentes.
- 1.5 Fomento da multimodalidade e intermodalidade.

- 1.6 Adequar os padrões de estacionamentos
- 1.7 Favorecer pactos de mobilidade
- 1.8 Impulsionar sistemas de indicadores de mobilidade
- 1.9 Apoios técnicos e incentivos

2. Provisão de Infra-estruturas

- 2.1 Infra-estruturas Viárias
- 2.2 Infra-estruturas Ferroviárias
- 2.3 Transporte Não Motorizado
- 2.4 Terminais de Transporte
- 2.5 Infra-estruturas para transporte de mercadorias

3. Gestão de Infra-estruturas e dos Serviços

- 3.1 Gestão e regulação do tráfego viário
- 3.2 Gestão de Estacionamentos
- 3.3 Serviços de Transporte Público
- 3.4 Transporte Não Motorizado

4. Aplicação de Novas Tecnologias

- 4.1 Veículos mais eficientes em energia e menores emissões
- 4.2 Veículos mais seguros
- 4.3 Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS)

5. Pautas de Conduta e atitudes sobre a mobilidade

- 5.1 Mobilidade por motivo de trabalho ou estudo
- 5.2 Redução da necessidade de mobilidade
- 5.3 Outras formas de uso do veículo privado
- 5.4 Pautas de condução eficiente

6. Melhor acessibilidade ao T.P. (PMR).

- 6.1 Transporte Público adaptado às necessidades
- 6.2 Estações, terminais e plataformas adaptados
- 6.3 Sistemas de Informação específicos
- 6.4 Assistência Pessoal e Serviços específicos

7. Instrumentos econômicos e gestão da demanda

- 7.1 Financiamento do Transporte Público
- 7.2 Novas estratégias de pagamento de estacionamentos
- 7.3 Pedágios Urbanos
- 7.4 Tributação específica ao Transporte
- 7.5 Tributação Imobiliária incidente sobre o Transporte

8. Provisão de Informação ao Usuário

- 8.1 Informação ao usuário do Transporte Público
- 8.2 Informação da situação do tráfego e dos estacionamentos
- 8.3 Sensibilização e fomento do Comportamento Sustentável

Em todos os casos os limites entre estas categorias não são nítidos nem excludentes, e muitas das medidas descritas poderiam englobar-se em mais de uma categoria. As categorias estão divididas em subcategorias e estas por sua vez em

medidas, que são as descrições pormenorizadas e nas boas práticas, que são os resultados da implantação destas medidas.

Cada uma destas medidas tem, por si só, uma capacidade limitada de influir sobre o sistema de transporte. Para poder combinar as medidas de maneira adequada para conseguir os objetivos previstos, é preciso conhecer em detalhe para cada medida:

- Os efeitos potenciais: O que se pode esperar da aplicação da medida?
- Os problemas e barreiras: Que tipo de situação pode aplicar-se, e quais as dificuldades encontradas para sua implantação?
- Estratégia de aplicação: Que passos devem ser dados para conseguir por em andamento a medida, e que relação crítica pode ter com outras medidas?
- Os destinatários potenciais da medida.
- As características da área urbana em que pode aplicar-se a medida.
- A interação entre as medidas de maneira que seus efeitos possam potencializar-se o neutralizar-se.

Quando a combinação de medidas ou mesmo a adoção de uma única medida, produz um resultado positivo, a medida então é considerada uma boa prática. Nesse sentido, as Semanas Europeias da Mobilidade (EMW), atuam como laboratórios para experiências em aplicação de medidas, que quando se mostram favoráveis e por tanto deslumbram uma boa prática podem vir a tornarem-se medidas permanentes, que são então as catalogadas.

AGENDA 21 COMO INSTRUMENTO

1. Todos os seres humanos têm o mesmo direito à mobilidade por ser esta uma base para a materialização concreta da maioria dos demais direitos fundamentais;
2. Os oito Objetivos do Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas só podem ser alcançados se a humanidade tiver acesso suficiente e pagável aos serviços de mobilidade;
3. A mobilidade urbana joga um papel fundamental para lograr um desenvolvimento positivo nos âmbitos econômicos, sociais, ecológicos e culturais dos municípios e estados;
4. Os sistemas de transporte urbano em muitos países mais pobres em muitos casos não cumprem os requerimentos para o fornecimento seguro, saudável, social e ecologicamente compatível e, por conseguinte, constituem um obstáculo ao desenvolvimento;
5. Os sistemas atuais de transporte, sobre tudo, o uso extensivo dos veículos particulares na maioria das cidades dos países industrializados, não são sustentáveis devido ao seu alto consumo de recursos não renováveis e ao alto nível de emissões;
6. Existe um problema crescente entre o aumento, por um lado, das necessidades da mobilidade das populações urbanas (em forte crescimento) e por outro lado a escassez e o encarecimento previsível dos recursos fósseis de energia;
7. Falta desenvolver novas formas com novos agentes de propulsão e portadores de energia para a crescente mobilidade em consonância com os requerimentos sociais, ecológicos e econômicos;

8. Os combustíveis alternativos não fósseis contribuem somente a encontrar soluções sustentáveis quando não concorrem com os objetivos que apontam à conservação das florestas tropicais e asseguram uma produção regional de alimentos;
9. Modelos sustentáveis de mobilidade nas cidades do mundo estão baseados, por um lado, na otimização de todos os recursos tecnológicos, organizativos e de planificação, porém, por outro lado, dependem também de uma cultura sustentável da mobilidade por parte dos protagonistas do tráfego;
10. A cooperação das cidades no marco das atividades da UCLG pode contribuir para a divulgação mais rápida de soluções exemplares, uma maior sustentabilidade e, por mais justiça no Planeta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esperamos, que tal como o ocorrido na Espanha e em toda a Europa, passe este tema a ocupar a devida relevância nas discussões do futuro das cidades e que doravante, surjam mecanismos de acompanhamento como “Observatórios da Mobilidade Urbana”, no sentido de medir e acompanhar os indicadores da mesma, caso contrário, seguirá defasado em matéria de sustentabilidade urbana, com relação a outros países que estão levando a sério a matéria e produzindo as mudanças desejadas pela sociedade.

Nota-se, por tanto alguns avanços institucionais, falta, no entanto, maior participação da sociedade civil e mesmo um controle pelo estado das ações que venham a ocorrer. Nesse sentido, convém salientar, a iniciativa recente promovida pela Sociedad Peatonal (organização não governamental, com interesses na defesa, preservação e conservação do meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável do meio urbano, em especial ao que diz respeito à mobilidade urbana alternativa e sustentável), que com o apoio do SENGE-PR, convocou uma reunião em 29 de abril passado, com outras entidades de igual interesse cujo fruto desta reunião, foi a criação do FoMUS (Fórum da Mobilidade Urbana Sustentável) e em um âmbito maior, podemos destacar as atividades da Secretaria de Meio Ambiente através da Coordenadoria das Ações da Agenda 21 Paraná, que organiza o presente Seminário Internacional e vem se dedicando atenção a vários temas, desde 2004, quando do Decreto Governamental nº 2.547 de 4 de fevereiro de 2004 que cria o Fórum Permanente da Agenda 21 Paraná.

Finalmente, consideramos que a catalogação de um conjunto de dados de uma mesma pauta como é a mobilidade urbana, e neste caso a base de dados do CEDEX, que acabamos de expor de maneira breve, é um instrumento extremamente útil, pois contempla os resultados práticos obtidos pela aplicação de determinadas medidas e serve de instrumento de planejamento e gestão de dados para novas ações e de constante acompanhamento das boas práticas já implantadas, servindo assim de orientador do desempenho das mesmas e de seu grau de efetividade e das necessidades de readequações ou implementações das atuações.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLOMER FERRÁNDIZ, JOSE V. y FRANCO INSA, RICARDO – El consumo energético en el transporte urbano y metropolitano. Los modos Ferroviarios – IT nº 76 – Universidad Politécnica de Valencia (2006);

COMISIÓN EUROPEA - LIBRO BLANCO La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad – Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, (2002);

COMISSIÓ INSTITUCIONAL PROMOTORA DE LA SETMANA DE LA MOBILITAT SOSTENIBLE I SEGURA - PROPOSTES PER A UNA MOBILITAT MÉS SOSTENIBLE I SEGURA – Catàleg d'actuacions i bones pràctiques locals i comarcals (2006);

DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIAMBIENTE - La Agenda Local 21 En Acción – 50 Buenas Practicas Ambientales: Los municipios dan ejemplo – IHOBE – Programas de Marco Ambiental nº 50 (2005);

DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIAMBIENTE - La Agenda Local 21 – Guia Practicapara elaboración de planes municipales de movilidad sostenible – IHOBE – Programas de Marco Ambiental nº 36 (2004);

ESTEVAN, ANTONIO – La enfermedad del Transporte – ponencia en ETS de Arquitectura de Madrid, 1 de marzo de 2006 – www.stopaccidentes.org/uploads/file/ (2006);

HARVEY, DAVID – Foro sobre Globalización y desarrollo desigual – Universidad Complutense de Madrid – julio 2007 – apontamentos da palestra.

ILLICH, IVAN - Energy and Equity - Calder & Boyards – London (1974);

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE - Semana Europea de la Movilidad ¡La ciudad, sin mi coche! INFORME FINAL 2005 (2006);

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE - Semana Europea de la Movilidad ¡La ciudad, sin mi coche! INFORME FINAL 2007 (2008);

MONZÓN, ANDRÉS – OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA EN ESPAÑA – Estrategia Española De Movilidad Sostenible – Borrador (2009);

MOYA, LUIS - Estudios de Medidas y Proyectos de Movilidad Ambiental en el Entorno Europeo - CIUR nº 49 – Instituto Juan de Herrera (2007);

POZUETA, JULIO – MOVILIDAD Y PLANEAMIENTO SOSTENIBLE: Hacia una consideración inteligente del transporte y la movilidad en el planeamiento y en el diseño urbano – CIUR nº 30 – Instituto Juan de Herrera (2000);

SCHUSTER, WOLFGANG – Agenda 21 para la Movilidad Urbana – COMISIÓN MOVILIDAD URBANA – UCLG (2008);

VEGA, PILAR – CATÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA MOVILIDAD AL TRABAJO – (Grupo de estudios y alternativas 21, gea21, S.L.) - Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud –ISTAS/CC.OO. (2006);