

A OPERACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL, A NECESSIDADE DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

M. C. B. Gameiro

RESUMO

Pretende-se nesta comunicação apresentar o trabalho em desenvolvimento, no âmbito da tese de doutoramento da autora, intitulada “Planeamento de Sistemas de Transportes Sustentáveis em Aglomerados de Média Dimensão”, no que diz respeito à necessidade e adequabilidade da adopção de um Sistema de Gestão da Qualidade aplicado à operacionalização dos sistemas de mobilidade sustentável, baseado nas Normas ISO 9001.

Advoga-se que as chaves para alcançar a Sustentabilidade da Mobilidade Urbana estão na Operacionalização do Sistema de Mobilidade Sustentável e no Cidadão, em que este último desempenha o papel principal da mudança de paradigma da mobilidade.

Apresenta-se a arquitectura de um Modelo de Operacionalização do Sistema de Mobilidade Sustentável, recorrendo-se aos conceitos de Sistema de Gestão da Qualidade da NP EN ISO 9001:2008, e enumeram-se os principais desafios à modelação proposta.

1 INTRODUÇÃO

No estado da arte de como a sustentabilidade da mobilidade urbana pode ser alcançada, caminha-se para que “... *o debate actual se centre mais, aqui e agora, não tanto no receituário das medidas possíveis objecto de inúmeras publicações, directivas, legislação e até de acordos internacionais – mas sobretudo no “como fazer” e a que ritmo se podem processar as rupturas necessárias, sem com isso pôr em causa a própria coesão social e o funcionamento da democracia representativa.*” (Silva, 2009).

Acredita-se que as chaves para alcançar a sustentabilidade da mobilidade urbana estão na Operacionalização e no Cidadão.

Na presente comunicação apresenta-se uma abordagem à arquitectura de um Modelo de Operacionalização do Sistema de Mobilidade Sustentável, recorrendo-se aos conceitos de sistema de gestão da qualidade da NP EN ISO 9001:2008.

São contextualizados os assuntos considerados relevantes ao tema:

- A sustentabilidade na pirâmide decisional, do nível estratégico à necessidade de operacionalizar;

- O Cidadão como o actor principal da mudança de paradigma da mobilidade, a necessidade de uma operacionalização focalizada no Cidadão;
- Um Sistema de Gestão da Qualidade como suporte da operacionalização da Mobilidade Sustentável focalizada no Cidadão.

Por último apontam-se os desenvolvimentos futuros que o tema potencia e que estão no âmbito da tese de doutoramento da autora, intitulada “Planeamento de Sistemas de Transportes Sustentáveis em Aglomerados de Média Dimensão”.

2 A SUSTENTABILIDADE NA PIRÂMIDE DECISIONAL

2.1 Nível estratégico

O conceito de sustentabilidade começou por ser introduzido internacionalmente ao nível Estratégico da pirâmide decisional, apresentando-se em seguida alguns marcos históricos (sem pretensão de ser exaustivo):

Em 1983 as Nações Unidas criaram a comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a comissão Brundtland;

Em 1992 realizou-se a Cimeira do Rio ou Cimeira da Terra, Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD);

Em 1994, na Dinamarca, realizou-se a Conferência Europeia sobre Cidades Sustentáveis e foi aprovada a Carta de Aalborg - Carta das Cidades Europeias para a Sustentabilidade;

Em 1997 foi estabelecido o Protocolo de Quioto;

Em 2002 realizou-se a Cimeira de Joanesburgo, Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável.

A mensagem foi sendo divulgada e acaba por ser incorporada nas políticas e estratégicas de vários países. Em Portugal a Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS) em 2004, estabelece um conjunto de objectivos e orientações em matéria de defesa da sustentabilidade, do desenvolvimento e da adopção de estratégias e planos ditados pela Estratégia de Desenvolvimento Sustentável da União Europeia e tem como desígnio integrador e mobilizador para a sua aplicação: *“Retomar uma trajectória de crescimento sustentado que torne Portugal, no horizonte de 2015, num dos países mais competitivos e atractivos da União Europeia, num quadro de elevado nível de desenvolvimento económico, social e ambiental e de responsabilidade social.”*

2.2 Nível tático

No contexto internacional, foram sendo criadas condições para que a sustentabilidade começasse a ser tratada ao nível Tático da pirâmide decisional, como nos casos:

Em 2007 foi dado um grande passo em relação às cidades sustentáveis com a Carta de Leipzig sobre as Cidades Europeias Sustentáveis. A Carta de Leipzig define as bases de uma nova política urbana europeia, focada em auxiliar as cidades a resolver os problemas

de exclusão social, envelhecimento, alterações climáticas e mobilidade. Defende que se deve atrair as pessoas, actividades e investimento para o centro das cidades e pôr fim ao fenómeno de dispersão das cidades que só tem aumentado o tráfego automóvel, consumo energético e área de solo ocupada.

Em 2007 o Livro Verde – por uma nova Cultura de Mobilidade Urbana, seguido do Plano de Acção para a Mobilidade Urbana, publicado pela Comissão das Comunidades Europeias (COM 2009) 490 e que traduz um conjunto de acções dentro das temáticas resultantes da consulta relativa ao Livro Verde.

Também ao nível Tático em Portugal (2006), foi criado o Projecto da Mobilidade Sustentável, coordenado pela Agencia Portuguesa do Ambiente (APA) e pelo Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR) da Universidade Técnica de Lisboa. O Projecto da Mobilidade Sustentável interveio ao nível da mobilidade urbana, em articulação com as vertentes ambiental, social e económica e do qual resultou, já em 2008, quarenta Planos de Mobilidade Sustentável e um Manual de Boas Práticas.

A Agenda 21 Local, surge no seguimento da Conferência do Rio e da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável, segundo a International Council for Local Initiatives “*a Agenda 21 Local é um processo através do qual as autoridades locais trabalham em parceria com os vários sectores da comunidade na elaboração de um Plano de Acção de forma a implementar a sustentabilidade ao nível local. Trata-se de uma estratégia integrada, consistente, que procura o bem-estar social melhorando a qualidade do ambiente.*”

2.3 A necessidade de operacionalizar

Chegou pois a altura de descer ao último nível da pirâmide decisional, o nível Operacional.

Já como referia Merico (1997) “*a operacionalização do desenvolvimento sustentável é o grande desafio civilizatório das próximas décadas*”.

É necessário encontrar metodologias de operacionalização da mobilidade sustentável que mude comportamentos, que melhore a qualidade de vida, que torne a cidade e os seus espaços públicos sítios de excelência e justiça social. Como referiu Benetti na tese de doutoramento “*Os maiores desafios se concentram, de fato, no seu processo de materialização, ou seja, na transformação da filosofia e do discurso em acção e realização. Assim, o sonho de uma sociedade sustentável não só é desejável como necessário, e o desafio é torná-lo realidade.*” (Benetti, 2006)

Mas não nos iludamos. Na realidade, o problema da operacionalização da mobilidade sustentável é bastante complexo. Pois não só envolve um número tão vasto de actores como exige a capacidade de integrar vários domínios do saber, alguns já consolidados outros ainda por descobrir. A diversidade de soluções, relacionada com as diferentes realidades das cidades e diferentes motivações dos seus habitantes não facilitará a tarefa.

3 O CIDADÃO COMO O ACTOR PRINCIPAL DA MUDANÇA DE PARADIGMA DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

Cada vez mais a promoção de políticas integradas com acções centradas no cidadão são altamente valorizadas. É exemplo o Plano de Acção para a Mobilidade Urbana (COM 2009) 490, que já traduz um conjunto de acções dentro das temáticas resultantes da consulta relativa ao Livro Verde, onde se destaca a focalização no cidadão, com ênfase para os cidadãos com mobilidade reduzida, os direitos dos passageiros, a segurança nas viagens, a informação sobre viagens, as campanhas de informação e sensibilização, a condução ecológica, entre outras.

Em muitos outros documentos, de carácter nacional ou internacional revela-se o reconhecimento do cidadão como o actor principal da mudança de paradigma da mobilidade sustentável.

Um dos grandes desafios que as sociedades democráticas em todo o Mundo enfrentam nos dias de hoje é a necessidade de desenvolverem e manterem a confiança dos cidadãos nos órgãos e instituições do Estado.

Afinal é o cidadão que tem aspirações, interesses, necessidades que vive a cidade, que tem direito à cidade e de quem se espera a mudança de comportamento.

“De facto, a relação do Estado com a sociedade passou de uma relação de poder, para uma relação de complementaridade baseada no protagonismo do cidadão cada vez mais activo e exigente. Consequentemente, o serviço público vê-se obrigado, como qualquer outro tipo de organização, a mergulhar no culto da qualidade e a aumentar a sua preocupação com o desempenho e com as características do serviço que presta.” (Sousa, 2007).

O presente desafio ao estudo da mobilidade sustentável, passará por desenvolver metodologias de operacionalização, estas centradas no Cidadão (requisitos) e para o Cidadão (satisfação).

4 UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE COMO SUPORTE DA OPERACIONALIZAÇÃO DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

O conceito de Sistema de Gestão da Qualidade da NP EN ISO 9001:2008, surge-nos aqui como ferramenta de elevado potencial para lidar com o problema exposto, pois para além da sua focalização no Cidadão (cliente dos serviços de mobilidade), apresenta-se apropriado como sistema de gestão de suporte à operacionalização, uma vez detentor de requisitos de base que lhe permitem ser comumente aceite nas entidades envolvidas.

Este assenta em princípios de gestão reconhecidos, contidos nas normas ISO 9001 (estas constituindo um referencial aceite a nível multissetorial e internacional), e além disso é ele próprio passível de ser avaliado através do conceito de certificação.

Já em 2005 uma norma da família ISO (a NP EN ISO 9000) refere que, para que uma organização tenha sucesso, “é necessário que a mesma seja dirigida e controlada de forma sistemática e transparente”. Na Administração Pública Local este facto é ainda mais

relevante, dado que a transparência e responsabilidade para com os cidadãos são vitais para ganhar a sua confiança.

As preocupações com a qualidade surgem com maior ênfase na administração local nos anos 90 e centrando-se em dois principais objectivos, o aumento da participação dos municípios e o incremento da eficiência dos serviços. Mediante a procura crescente por parte das entidades autárquicas por oferecer “Serviços de Qualidade focalizados no Utente” foi lançado pela APCER um Guia Interpretativo da NP EN ISO 9001:2000 na Administração Pública Local, onde se pode ler: *“É nossa convicção, enquanto organismo certificador, que através da adopção de sistemas de gestão da qualidade e da sua certificação as entidades da Administração Pública Local podem controlar eficazmente as suas actividades, de modo a maximizar a satisfação dos seus clientes: os cidadãos que utilizam os seus serviços. A implementação de um sistema de gestão da qualidade fornece um modelo de gestão que permite assegurar a qualidade dos serviços prestados e promover, assim, a competitividade dos territórios por si administrados.”*

E ainda ... “A validação das boas práticas de uma unidade orgânica por uma entidade externa é mais um passo para o reconhecimento pelos Municípios do trabalho conjunto do Executivo em prol de uma Administração Pública Local responsável e coesa em torno dos propósitos das necessidades do cliente.”

Advoga-se que a adopção de um Sistema de Gestão da Qualidade, como suporte da operacionalização da mobilidade sustentável, não só é adequado como necessário de modo a assegurar a satisfação dos Cidadãos de forma contínua, através de uma “abordagem por processos”.

Tal abordagem revela-se vantajosa para lidar com a mobilidade sustentável de forma sistémica, pois defende-se que a mobilidade sustentável deva ser estudada como um sistema de processos passíveis de obtenção de resultados de desempenho e de eficácia, que permitam a melhoria contínua. Tal será conseguido pela aplicação aos processos dos princípios de gestão de melhoria contínua, numa abordagem sistemática de metodologias tipo “Plan-Do-Check-Act”, e igualmente baseada na medição de objectivos e uma monitorização da satisfação dos utentes por avaliação da informação relativa à sua percepção quanto à operacionalização da Mobilidade Sustentável ter ido de encontro às suas expectativas

5 PROPOSTA DE UM MODELO DE OPERACIONALIZAÇÃO

5.1 Arquitectura de um Modelo de Operacionalização baseado na NP EN ISO 9001:2008

A NP EN ISO 9001:2008 especifica os requisitos a que um sistema de gestão da qualidade deve obedecer. Não caberá aqui a apresentação da Norma ou focar todos os seus requisitos, mas sim apresentar uma abordagem à arquitectura de um Modelo para Operacionalização do Sistema de Mobilidade Sustentável, recorrendo para o efeito aos conceitos de gestão da qualidade da NP EN ISO 9001:2008, conforme se apresenta na Figura 1.

O modelo apresentado corresponde a um “modelo de um sistema de gestão da qualidade baseado em processos”.

No modelo, as relações assinaladas por linhas contínuas representam as actividades que acrescentam valor, ou seja, os serviços de mobilidade prestados resultantes de uma acção levada a cabo no sistema de mobilidade.

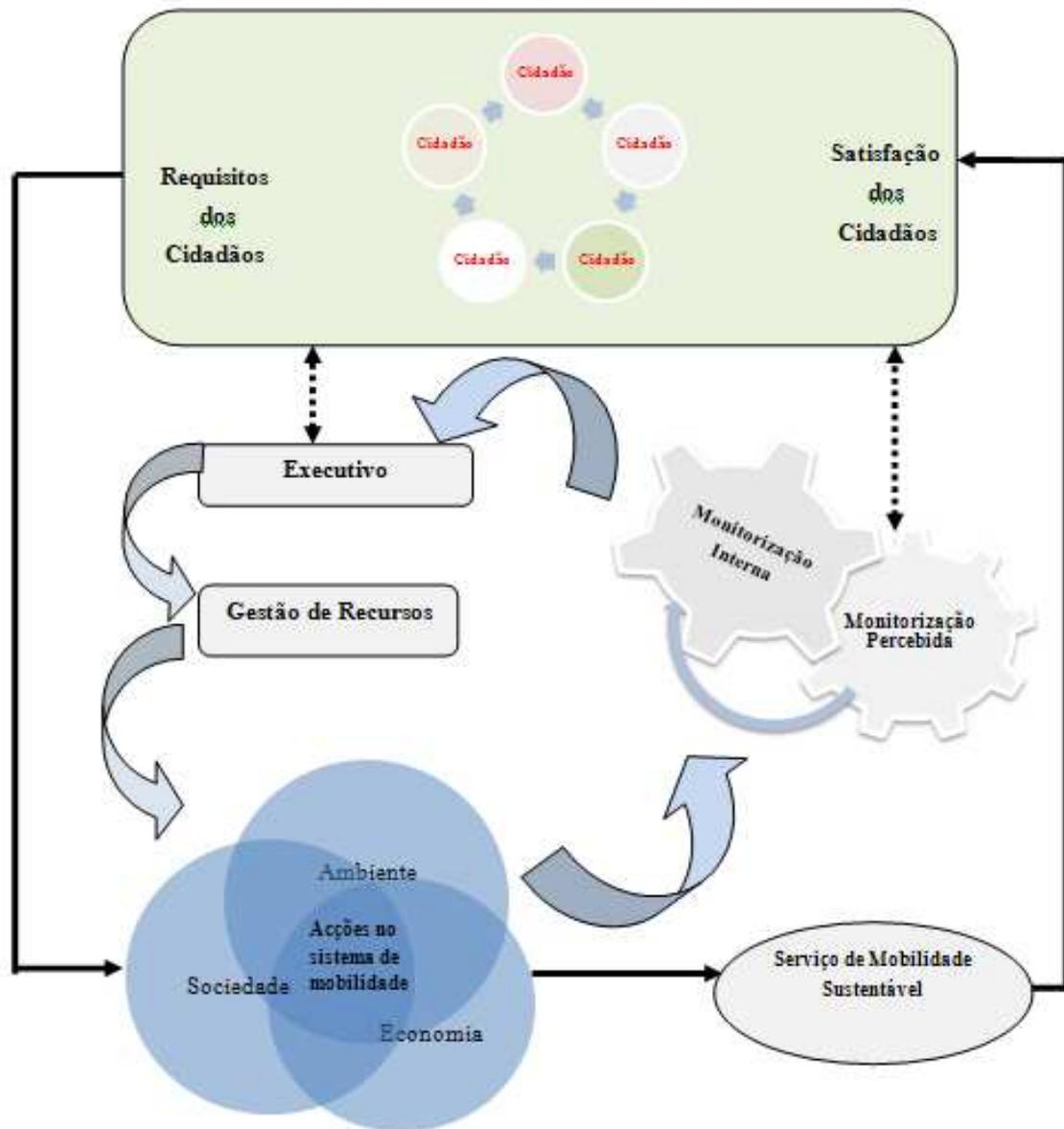


Fig. 1 Modelo para Operacionalização do Sistema de Mobilidade Sustentável baseado na NP EN ISO 9001:2008

As representações por linhas a tracejado representam os fluxos de informação, nomeadamente nas decisões do executivo tendo em conta os requisitos do cidadão e na monitorização da satisfação do cidadão em termos da sua percepção do desempenho do sistema.

As setas mais largas representam a melhoria contínua de funcionamento do sistema de mobilidade, interligando de forma cíclica os processos de decisão pelo executivo, gestão de recursos, as acções executadas no sistema de mobilidade e o processo de monitorização. Neste último interessa diferenciar a monitorização interna (grau de concretização dos

objectivos da mobilidade sustentável) de funcionamento do sistema e a monitorização da percepção de funcionamento pelo cidadão.

Adicionalmente, e incidindo em cada processo encontra-se implícito a aplicação dos princípios de melhoria contínua da metodologia de gestão PDCA “Plan-Do-Check-Act”.

No modelo apenas se apresenta a arquitectura dos processos principais, no entanto este cobre todos os requisitos da Norma NP EN ISO 9001:2008.

5.2 Desafios ao Desenvolvimento do Modelo

O desenvolvimento da modelação proposta para operacionalização do Sistema de Mobilidade Sustentável, baseado na NP EN ISO 9001:2008, apresenta um sem fim de desafios, começando logo pela Identificação do utente/cidadão como cliente dos serviços de mobilidade.

No modelo, o utente do sistema de mobilidade sustentável (cidadão) apresenta-se como ponto fulcral, onde é o utente que apresenta os requisitos a que deve satisfazer o sistema e é a este que o sistema deve satisfazer. No entanto, a identificação do utente/cidadão apresenta-se como um dos grandes desafios à modelação, pois os utentes dos espaços urbanos representam um grupo bastante heterogéneo (idade, sexo, características fisiológicas como crianças, adolescentes, adultos, idosos, pessoas com mobilidade condicionada, entre outros). Ainda haverá que considerar o motivo da viagem (fornecedores, residentes, visitantes, trabalhadores), o modo de transporte (peões, ciclistas, automobilistas, passageiros) os interesses por motivo profissional, entre muitos outros que se pode enumerar. Não havendo um cidadão tipo, por vezes determinadas medidas satisfazem o desejo de uns utentes e são contraditórias em relação a outros. Como exemplo, pode apontar-se o estacionamento pago nos centros funcionais das cidades, que satisfaz os visitantes com durações de permanência até 2 ou 3 horas, pois garante a proximidade ao local de destino, mas é uma medida mal recebida pelos trabalhadores desse centro.

Um dos desafios permanentes deve ser a adopção de mecanismos que, actuando em cada procedimento, garantam a melhoria contínua do desempenho global com vista à satisfação do cidadão. A colocação em prática de um sistema de mobilidade sustentável com vista a satisfação do cidadão tem obrigatoriamente que se pautar por um sistema de melhoria contínua, pois a complexidade e imprevisão do sistema social assim o exige. De facto as inflexões resultantes da monitorização dos desvios do serviço ou da monitorização da satisfação do cidadão são resultados férteis que podem induzir aos mecanismos de aproximação às metas pré-estabelecidas. A preocupação com este tipo de procedimento permite agregar o conhecimento disperso e fomentar a inovação, o que também contribuirá positivamente para a melhoria contínua.

Nas Acções possíveis de levar a cabo sobre o sistema de mobilidade sustentável (por exemplo identificadas num Plano de Mobilidade Sustentável), um dos grandes desafios à modelação consiste na medição da sustentabilidade. A quantificação da sustentabilidade é um dos requisitos importantíssimos à modelação. É sabido que uma medida é sustentável se corresponder a requisitos do ponto de vista económico, social e Ambiental, mas há que desenvolver modelos de avaliação quantificáveis. Por exemplo, a construção de uma pista ciclável, correspondendo à partida a uma acção sustentável, se não tiver procura

corresponderá a uma medida muito pouco sustentável. A medida da sustentabilidade de uma acção tem que ter em conta previsões acerca do retorno/aceitação por parte da sociedade ou determinado grupo a que se destina. Somente com quantificação dos custos/benefícios por acção será possível levar a cabo um planeamento por parte do executivo e uma gestão de recursos efectiva.

Os procedimentos de monitorização correspondem a outro dos grandes desafios da modelação. Aqui há que considerar uma monitorização das acções “interna”, assim como a “percebida” pelos utentes. Haverá ainda que ter em conta a “educação ambiental, social e económica” do cidadão, pois um cidadão informado e consciente é o suporte da mudança de paradigma da mobilidade e é o caminho para a aceitação e satisfação das medidas que vierem a ser tomadas.

A educação do Cidadão também deve ser encarada como um dos grandes desafios, pois a mudança de comportamento só é possível quando a utilidade de uma viagem incorporar não só as variáveis de utilidade individual mas reflectirem, também, uma consciência colectiva mais integradora. É sabido que as pessoas não se condicionam por vontade fazem-no por necessidade ou por princípios, crenças e valores. Há pois que criar, por um lado a necessidade, e por outro incutir o sentido de responsabilidade informada/participada que seja impulsionadora dos valores.

6 DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

Os desenvolvimentos futuros que o tema proporciona são muitos. Muito trabalho será necessário levar a cabo até ao desenho de todos os processos que interagem num sistema de mobilidade, assim como ao detalhe dos diversos procedimentos requeridos pela NP EN ISO 9001:2008.

Enfim, todo o trabalho que possibilite levar a cabo a certificação pelas NP EN ISO 9001:2008 de uma “divisão camarária” que tenha a seu cargo o Sistema de Mobilidade ou os processos sobre os quais várias “divisões camarárias” interagem sobre o Sistema de Mobilidade.

7 REFERÊNCIAS

Barton, H., Guise, R. e Davis, G. (1995), Sustainable settlements: a guide for planners, designers and developers, Luton, Local Government Management Board in association with University of the West of England, Bristol.

Benetti, L. B. (2006) **Avaliação do índice de desenvolvimento sustentável (IDS) do município de Lages/sc através do método do painel de sustentabilidade**, Tese de Doutoramento, Florianópolis.

Campos, V. B. G. Ramos, R. A. R. (2005) Proposta de indicadores de mobilidade urbana sustentável relacionando transporte e uso do solo. **Em Pluris 2005 – 1º Congresso Luso Brasileiro para o Planeamento Urbano, Regional, Integrado e sustentável, São Carlos. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/4871>**

Carta de Aalborg (1994) Carta das Cidades Europeias para a Sustentabilidade, aprovada na Conferência Europeia sobre Cidades Sustentáveis, na Dinamarca a 27 de Maio de 1994.

Comissão das Comunidades Europeias (2009) Plano de Acção para a Mobilidade Urbana.

Florentino, R. e Silva, F. N. (2009) Planeamento Urbano e Desenho Urbano, 25-61, **Métodos e Técnicas para o Desenvolvimento Urbano Sustentável**, Parque Expo, Lisboa.

Gameiro, M. C. B. (1996) **Estacionamento - componente estratégica do sistema de tráfego urbano**, Tese de Mestrado em Transportes, IST- UTL.

Landeiro, C., Gonçalves, J., Silva, J. B., Soares, R. e Cambra, P. (2009) Participação Pública e Monitorização de Planos e Projectos, 139-172, **Métodos e Técnicas para o Desenvolvimento Urbano Sustentável**, Parque Expo, Lisboa.

Lopes, A. e Capricho, L. (2007) **Manual de gestão da qualidade -**, Edições rh, Lisboa.

Magagnin, R. C. (2008) **Um sistema de suporte à decisão na internet para o Planeamento da Mobilidade Urbana**, Tese de Doutoramento, São Carlos.

Merico, L. F. K. (1997) **Proposta metodológica de avaliação do desenvolvimento econômico na região do Vale do Itajaí (SC) através de indicadores ambientais**, Revista Dynamis, Blumenau, v. 5, n. 19, p. 59 – 67, abr/jun.

Métodos e Técnicas para o Desenvolvimento Urbano Sustentável 08 (2008), Parque Expo, Lisboa.

NP EN ISSO 9001:2008 (2008) Sistemas de Gestão da Qualidade, Instituto Português da Qualidade, Caparica.

PIENDS (2007) **Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável**, Parte II, Presidência do Conselho de Ministros, Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007.

Pires, A. R. (2007) **Qualidade - sistemas de gestão da qualidade**, Edições sílabo, Lisboa. PN 9001.

PROPOLIS (2004) **Final Report**, second edition. Disponível em: http://www.spiekermann-wegener.de/pro/pdf/PROPOLIS_D4.pdf.

Silva, F. N. (2009) Ou de como a Sustentabilidade Urbana pode ser Alcançada, 13-20, **Métodos e Técnicas para o Desenvolvimento Urbano Sustentável**, Parque Expo, Lisboa.

Sousa, R. D. O. (2007) **Qualidade na Administração Pública - O impacto da Certificação ISSO 9001:2000 na satisfação dos Municípios**, Tese de Mestrado, EEG-Universidade do Minho.

TRANSPLUS (2003) **Achieving sustainable transport and land use with integrated policies**. Disponível em: http://www.isis-it.com/transplus/TrDoc/T_ingles.pdf.