

METODOLOGIAS DE PLANEAMENTO – ANÁLISE COMPARATIVA

João Capucho Correia de Freitas

Dissertação para obtenção do grau de mestre em
Arquitectura Paisagista

Orientador: Doutora Maria Cristina da Fonseca Ataíde Castel-Branco.

Júri:

Presidente: Doutor Luís Paulo Almeida Faria Ribeiro, Professor Auxiliar do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa.

Vogais: Doutora Maria Cristina da Fonseca Ataíde Castel-Branco. Professora Associada com Agregação do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa.

Doutor João Pedro Teixeira de Abreu Costa, Professor Auxiliar com Agregação da Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa.

AGRADECIMENTOS

Por ter sido um trabalho que não poderia ter sido completado sem a participação de várias pessoas começaria por expressar os meus agradecimentos:

à Professora Doutora Cristina Castel-Branco, por me ter lançado este desafio, pela sua orientação fundamental, pela sua compreensão das dificuldades e pela paciência com que abordou todo este processo.

ao Professor Doutor Miguel Amado, pelas oportunidades profissionais e desafios que me têm lançado e que muito contribuíram para o enriquecer deste trabalho, bem como aos meus colegas do Grupo de Estudos de Ordenamento do Território por todo o apoio.

aos Professores do Instituto Superior de Agronomia, que ao longo da minha passagem por esta instituição ofereceram a sua sabedoria e despertaram o meu interesse pelo campo do planeamento da paisagem.

à minha família, pela paciência, suporte e ajuda no desenvolvimento do trabalho.

à Elsa, por tudo.

RESUMO

A arquitectura paisagista, como umas das disciplinas que procura compreender e modelar o território desenvolveu os seus próprios processos e métodos de planeamento indo beber, não só às várias ciências do conhecimento, como também às artes. As metodologias de cada disciplina que lide com o planeamento, embora possuam consideráveis sobreposições possuem também elementos singulares, resultantes da evolução da profissão, que as diferenciam das restantes. Alguns elementos resultam de inovações na técnica própria de planear, outras de divergências ideológicas e até de estruturas de pensamento individuais. Este trabalho procura comparar um grupo de métodos de planeamento espacial através dos componentes que o constituem. Para alcançar este objectivo adoptaram-se um conjunto de formalismos de comparação que permitissem integrar a selecção de metodologias em abordagens de planeamento definidas e trabalhadas por autores experimentados neste campo científico. Esta integração permitirá, por analogia, identificar quais são os pontos fortes e fracos de cada metodologia em relação a critérios e principais paradigmas do planeamento espacial moderno como o desenvolvimento, a sustentabilidade, a participação e avaliação.

Palavras-Chave: Planeamento, Teoria, Urbano, Paisagem, Metodologias, Análise Comparativa.

ABSTRACT

Landscape architecture, as one of the fields of knowledge that aims to understand and model the territory has developed its own processes and methods drawing from both science and art. The way in which various disciplines, such as geography or architecture, deal with planning contain multiple overlays but they also contain specific elements. Some of these elements result from discipline specific issues, the evolution of planning itself as a profession while others evolve from ideological diversity and even individual thought processes.

In this work we selected a group of planning methodologies and developed a process to compare them. To achieve this goal a method was adopted that enables integrating these methodologies into planning different planning approaches designed and built by various renowned planning professionals and authors over time. This integration allows for the identification and comparative analysis by analogy of the strengths and weaknesses of each methodology both in relation to defined criteria and key planning paradigms such as development, sustainability, evaluation and participation.

Key words: Planning, Landscape Architecture, Methodology, Comparative Analysis.

EXTENDED ABSTRACT

Planning at its most basic level can be defined as a rational action whose purpose is to produce the best possible conditions to achieve a certain future goal. To that effect it is necessary, above all else, the capacity to rationally or intuitively predict certain outcomes. A complex process to decide which courses of action are the most suited to achieve the desired objective follows. The planning process itself has been constantly updated throughout time, with many paradigms setting only to be broken. Contributions to the recycling of the planning processes have come from many distinct sciences such as ecology or even computer systems. The strong mandate of Landscape Architecture on shaping the landscape to more efficiently harbour human activities has been at the center stage of these theoretical dynamics. It has developed its own strategies, methods and processes and even ideologies regarding its core purpose. These approaches to planning aren't necessarily coherent since they stem from their authors' own experience, professional practice or academic endeavors. Furthermore Landscape Architecture is not alone in its field of action it is joined by other disciplines such as Architecture, Urbanism or Geography which bring their own methods and processes to tackle the issues arising from territorial dynamics. The purpose of this work is to compare a set of methodologies that relate with landscape or urban planning. To achieve this goal the first step is identifying the leading traditions in general planning theory. Having identified the leading approaches to planning we will assess the manner in which selected methodologies have adopted or shun their main concepts. The methodologies chosen are related to my own experience as a student of landscape architecture and a professional in the field of urban and landscape planning. As each approach to general planning theory has its own strengths and weaknesses, assessed by experienced authors in this field, so too will the methodologies most related to them share those features. This integration will enable their comparison regarding four key concepts of current planning practice: development, sustainability, participation and evaluation. This dual assessment will enable a better understanding of the studied methodologies and their suitability for different purposes.

Key words: Planning, Theory, Urban, Landscape, Methodology, Comparative Analysis.

Índice

Agradecimentos	i
Resumo.....	ii
Abstract.....	iii
Extended Abstract.....	iv
Índice de Figuras.....	vii
Índice de Tabelas.....	viii
Introdução	ix
Motivações e Pertinência	ix
Objectivos.....	x
Estrutura do Estudo	xi
Limitações do Estudo.....	xi
Revisão Bibliográfica.....	1
Planeamento	1
Planeamento e Desenvolvimento	1
Vantagens do Planeamento	2
Problemas do Planeamento	3
Abordagens de Planeamento Contemporâneas.....	6
Método Científico	6
Planeamento Racional-Compreensivo	7
Planeamento Incremental.....	9
Planeamento Transactivo.....	12
Planeamento Advocativo e Pluralista	13
Planeamento Radical	16
Planeamento Urbano/Paisagem Pós-Moderno	16
Modernismo e Reacção.....	16
Ecologia e Planeamento.....	18
Sustentabilidade.....	20
Avaliação	22
Participação	23
Caso de Estudo.....	27
Metodologia.....	27
Análise comparativa.....	27
Metodologias Caso de Estudo	32
Concepção, Morfologia e Complexidade	32

Planeamento Urbano Sustentável	37
Steinitz Framework.....	41
Análise Comparativa.....	45
Componentes / Processo de Planeamento.....	45
Metodologias Caso de Estudo e Abordagens SITAR	51
Pontos Fortes e Fracos	59
Metodologias e Conceitos/Paradigmas	60
Conclusões.....	65
Bibliografia.....	68
Anexos	75
Critérios SITAR nas Metodologias em Estudo	75
Lista de Citações	76
Planeamento Urbano Sustentável	76
Steinitz Framework.....	78
Morfologia e Complexidade.....	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Método Científico – Adaptado de (Moughtin, 2003).....	6
Figura 2 – Modelo Racional de Planeamento, fonte: wikimedia.org.....	8
Figura 3 - O interesse público definido pelo conhecimento – fonte (Mantysalo, 2005).....	9
Figura 4 - Ajustamento mútuo - fonte: (Mantysalo, 2005)	10
Figura 5 - Planeamento como relação entre contextos diferentes – fonte: (Mantysalo, 2005)	15
Figura 6 - Graus de Participação (Arnstein, 1969).....	26
Figura 7- Esquema de comparação de metodologias (Song & Osterweil, 1991) (adaptado)	28
Figura 8 - Esquema metodológico	29
Figura 9 - Esquema metodológico 2: integração nas abordagens sitar.....	30
Figura 10 - Avaliação das abordagens SITAR – fonte: (Moughtin, 2003)	30
Figura 11 - Esquema metodológico 3: avaliação SITAR e integração com metodologias em estudo	31
Figura 12 - Esquema metodológico 4: paradigmas.....	32
Figura 13 - Conceção, Morfologia e Complexidade (Magalhães, 2001) (adaptado).....	35
Figura 14 - Estrutura do Processo de Planeamento Urbano Sustentável- Fonte: (Amado, 2009)	38
Figura15 - Steinitz Framework –Fonte: Spatial Decision Support Knowledge Portal	41
Figura 16 - Actividades para cada modelo – fonte: (Johnson & Hill, 2001)	44
Figura 17 - Múltiplos futuros – adaptado de Steinitz, (2004).....	45
Figura 18 - Processo Planeamento urbano - fonte: (Evbuomwan et al., 1996; Moughtin, 2003; Watson, 1987).....	46
Figura 19 - Comparação Metodologias / Processo Planeamento Urbano Base.....	46
Figura 20 – Processo Base / Steinitz Framework	47
Figura 21 – Processo Base / Planeamento Urbano Sustentável.....	49
Figura 22 - Processo Base / Morfologia e Complexidade	50

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Vantagens do Planeamento - (LaGro, 2007) (adaptado)	3
Tabela 2 - Comparação das abordagens Racional - Incremental – fonte: (Lindblom, 1959) (adaptado).....	11
Tabela 3 - Processo de Planeamento Ecológico – Fonte (Amado, 2009) adaptado de (McHarg, 1995).....	19
Tabela 4 - Abordagens Sitar e Critérios – fonte: (Hudson et al., 1979).....	55
Tabela 5 - Adequação Sitar.....	57
Tabela 6 - Pontos fortes e fracos das abordagens sitar - fonte: (Moughtin, 2003; Næss, 1994)	59
Tabela 7 - Metodologias e Conceitos	62
Tabela 8 - Critérios e Aplicações SITAR / Metodologias.....	75

INTRODUÇÃO

MOTIVAÇÕES E PERTINÊNCIA

O planeamento é peça fundamental da actividade humana, permitindo a criação de cenários através da capacidade de previsão. A disciplina de Arquitectura Paisagista preocupada com a melhor organização do espaço e distribuição eficiente das actividades humanas tem no planeamento uma ferramenta essencial para o seu desenvolvimento como profissão. A criação ou transformação de espaços urbanos e naturais é o objectivo final da Arquitectura Paisagista e o desenvolvimento das soluções passa por um conhecimento aprofundado não só dos estados iniciais dos sistemas a intervencionar como das dinâmicas que neles subsistem e a forma como estas poderão impactuar na paisagem tendo em vista a criação de formas mais eficientes e mais belas.

Para a maioria dos autores o Planeamento não é um campo estanque, encontra-se em constante mutação na busca de métodos e ferramentas que aproximem dos resultados desejados (Ahern, 2005; Moughtin, 2003; Rittel & Webber, 1973). Infelizmente, como disciplina que lida directamente com o factor humano, o melhor planeamento por vezes não consegue alcançar soluções que perdurem temporalmente, neste sentido a frase proferida pelo antigo Presidente Norte-americano Dwight D. Eisenhower ilustra bem esta questão: “os planos são inúteis, o planeamento é essencial”, o que significa que as soluções que o planeamento produz são muitas vezes inadequadas mas que o trabalho e a análise feitas para as produzir são essenciais para conhecer realmente a extensão do problema.

A experiência profissional que já desenvolvi na área do planeamento levou-me a perguntar quais são as melhores formas de planear o território. No Mestrado em Arquitectura de Paisagista, onde fiz a minha formação, são utilizadas por um lado técnicas e métodos produzidos essencialmente pelos seus profissionais e académicos, métodos e técnicas que estão ancorados não só na experiência pessoal e educativa dos seus difusores mas também na sua experiência profissional e nas características não só pessoais do autor mas também dos meios geográficos onde estão inseridos, por outro lado somos também confrontados com metodologias de autores externos que da mesma forma são fruto do seu trabalho, da sua ideologia do seu percurso de vida. Mas o planeamento é hoje um campo multidisciplinar onde existe uma divisão de trabalho muito vincada mas onde também existe uma coerência ideológica que parte do seu coordenador. Da arquitectura e urbanismo surgem outras formas e métodos de planear o território e uma pergunta surge como fundamental, quais as diferenças ou semelhanças entre as várias metodologias de planeamento? Partindo desta questão podemos começar a perceber a dificuldade do planeamento. Planear é uma actividade que não ocorre isolada, é influenciada por diversos factores de entre os quais se pode destacar o

poder político. Estas influências deformam o produto final do planeamento mas não são os únicos. Para além dos pressupostos individuais como a cultura ou ideologia a metodologia influencia a imagem produzida (Magalhães, 2001). Se a metodologia influencia as soluções do planeamento então é importante compreender como essas metodologias se comparam entre si, quais os componentes que integram e quais as diferenças entre elas.

OBJECTIVOS

São Quatro os objectivos deste trabalho que de seguida se apresentam. Em primeiro lugar: estudar a literatura relevante no campo do planeamento, não apenas urbano ou de paisagem, por forma a categorizar as principais correntes ou abordagens de planeamento existentes no pensamento contemporâneo e aprofundar as suas qualidades, virtudes e falhas, sendo relevante para este exercício possuir uma visão global da evolução do planeamento e estudar as principais abordagens de planeamento que perduram nos dias de hoje. Em segundo lugar conhecer e aprofundar as ideias dos grandes planeadores que influenciaram e continuam a influenciar a paisagem rural e urbana e até a conservação da natureza e que tiveram a sua origem na época que se considera pós-moderna. Em terceiro lugar compreender quais os conceitos fundamentais que informam os métodos modernos de desenho espacial. Em quarto lugar, construir uma análise comparativa e abordagem crítica quanto aos diversos componentes, escalas de actuação, estrutura metodológica, ideologias ou filosofias subjacentes de um conjunto de metodologias de forma a identificar em qual ou quais as correntes gerais da teoria do planeamento as mesmas se inserem e, através das abordagens, poder realçar as *nuances* existentes entre elas e quais são os seus pontos fortes e fracos.

ESTRUTURA DO ESTUDO

Este trabalho será dividido em duas partes. Numa primeira parte será efectuada uma limitada revisão bibliográfica campo do Planeamento começando por uma breve introdução histórica das origens do planeamento das actividades humanas em geral. Será dado um maior ênfase à literatura do planeamento que surgiu no período após a segunda guerra mundial que ainda hoje baliza o nosso entendimento das abordagens, conceitos e correntes filosóficas no campo do planeamento. Recorrer-se-á a uma selecção de literatura recente que analisa, resume e crítica as diferentes abordagens do planeamento ao mesmo tempo que será utilizada alguma da literatura original da época para descrever mais aprofundadamente os processos e ideias que levaram à fundação dessa escola de pensamento. Serão analisadas as abordagens de planeamento integradas teoria SITAR (Hudson, Galloway, & Kaufman, 1979): a escola Racional ou Compreensiva, a escola Incremental, a escola Transactiva, a escola Advocativa ou Pluralista e a escola Radical.

Finda a identificação das teorias de planeamento será revista com maior aprofundamento o desenvolvimento da teoria no período pós-moderno e quais os conceitos e desenvolvimentos que impeliram a criação de novas metodologias de planeamento urbano/paisagem como o método de Ian McHarg, o desenvolvimento extraordinário da Ecologia no período pós-guerra, o aparecimento da sustentabilidade como força motriz fundamental para o desenvolvimento do ser humano e a participação e avaliação no planeamento como factores hoje centrais no desenvolvimento desta disciplina.

A comparação das metodologias será alicerçada na revisão da literatura efectuado nos capítulos anteriores. As cinco escolas do planeamento definidas na teoria SITAR servirão de base sob a qual serão integradas as metodologias seleccionadas. Esta análise comparativa servir-se-á de critérios definidos para encaixar as diferentes metodologias em estudo nas escolas de planeamento Racional, Incremental, Transactivo, Advocativo e Radical. Como estas escolas de planeamento foram analisados ao longo do tempo por vários autores que evidenciaram as suas potencialidades bem como as suas fraquezas, por analogia, também as metodologias em estudo partilharão de algumas dessas características. As metodologias em estudo serão ainda comparadas entre si no seu processo e na forma como integraram alguns dos conceitos fundamentais do planeamento contemporâneo e que foram examinados na revisão bibliográfica.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A comparação de diferentes métodos de concepção é uma tarefa que depende da definição de formalismos e ferramentas comparativas adequadas. Estes formalismos e ferramentas são introduzidos através da literatura disponível. Na disciplina de Planeamento de Paisagem ou

Urbano estes formalismos não existem pelo que foi necessário recorrer a outras disciplinas para estruturar a comparação o que poderá tornar a comparação processual das metodologias em estudo menos eficaz. Por outro lado as metodologias escolhidas são definidas através dos trabalhos dos seus atores e estes trabalhos, literários não têm necessariamente todo os componentes necessários para efectuar uma comparação linear. O volume da obra de cada um dos autores das várias metodologias em estudo varia e a literatura que produziram em que evidenciam a sua proposta metodológica de planeamento teve certamente objectivos diferentes e mercados-alvo dispares pelo que não se poderá extrair toda a informação necessária a uma comparação totalmente efectiva. No futuro, para conseguir comparações ainda mais concretas será necessário recorrer a modelos de comparação desenhados com o propósito específico e ainda, comparar ao pormenor planos de escalas, objectos e objectivos semelhantes o que, pelo volume de dados em causa, não poderia ser feito no âmbito desta tese de mestrado.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

PLANEAMENTO

O planeamento pode ser definido, na sua generalidade, como a “previsão na formulação e implementação de programas e políticas” (Hudson et al., 1979).

PLANEAMENTO E DESENVOLVIMENTO

Segundo Davidson, (1996) existem quatro vectores fundamentais através dos quais o planeamento influencia o desenvolvimento que de facto ocorre. Estes vectores são: Inspiração (inspiration), Compromisso (commitment), Orientação (guidance) e Controle (control). Eles representam relações que qualquer plano constrói com os *stakeholders* chave. A inspiração ou visão é um termo que é pouco usado em relação a planeamento urbano, no entanto é uma força poderosa capaz de influenciar as acções de uma forma vinculada pois traduz-se numa maior vontade das pessoas para atingir um resultado. Para que a inspiração possa ter efeitos efectivos é necessário que o plano seja claro e de fácil comunicação e compreensão. A visão de Ebenezer Howard e as suas cidades jardim é um exemplo claro de uma visão facilmente transmissível e que teve efeitos práticos na criação de cinturas verdes à volta de várias cidades britânicas e europeias. O comprometimento é essencial para que qualquer plano seja implementado. Progressivamente, num ambiente em que o estado está cada vez mais arredado do controle total dos recursos é necessário que seja garantido o “*commitment*” de todos os actores envolvidos no processo que detêm o controlo desses mesmos recursos. Isto é fundamental para que se garanta a base dum processo participativo. Orientação é, normalmente, uma função do governo, planeadores do governo guiam onde e quando o desenvolvimento se deve realizar. Implica o uso de meios indirectos tais como provisões de controlo e planeamento de infraestruturas. Esta função é normalmente vista como positiva pelos vários actores envolvidos no processo. Na medida em que ajuda o desenvolvimento urbano e o sector privado das seguintes formas:

- Localização: o planeamento pode influenciar, através de planos espaciais, onde os vários tipos de desenvolvimento podem ser colocados, esta função ajuda a evitar situações de incompatibilidade ou de destruição de áreas sensíveis;
- Uso: O uso do solo é uma questão que está ligada tanto à “*guidance*” como ao controle no planeamento. Esforços podem ser feitos para garantir ou promover certas qualidades e tipologias de uso;
- Tempo: Os tempos de desenvolvimento devem ser garantidos através de uma base comunicativa forte por parte dos governos locais. Informação clara e acessível, como em sistemas de informação geográfica abertos e reuniões periódicas com

representantes dos vários actores são fundamentais para guiar os tempos de planeamento;

- Responsabilidade: Conhecer a responsabilidade por cada acção é fundamental para que o plano tenha eficácia na obtenção dos objectivos. Formas inovadoras de pensar têm quebrado a tradicional responsabilidade única do estado com vista à formação de parcerias com os actores envolvidos;
- Base para investimentos. Programas integradores de desenvolvimento de infraestruturas são uma das bases fundamentais para que os privados possam ter as ferramentas necessárias à construção de modelos de custo de benefícios que os ajudem a escolher áreas prioritárias para a sua actividade e qual será a tipologia do novo desenvolvimento;

Controle é uma das fases com mais importantes do planeamento. Infelizmente é também uma das características que a população vê como mais negativas no processo de planeamento e desenvolvimento urbano. Processos burocráticos morosos e pesados com aplicações complexas e recursos complicados irão inevitavelmente criar animosidades e oposição naqueles que julgam que as suas possibilidades de desenvolvimento se encontram limitadas. Maior controle significa muitas vezes que qualquer alteração num plano, por mais reduzida que seja, signifique processos prolongados. O autor argumenta que poucos são os que se opõem ao controle de zonas ambientalmente sensíveis sendo que o problema reside no facto de o planeamento ser efectuado com grande detalhe em fases muito iniciais. Modificações no ambiente externo, económico e social, e descoberta de novas realidades criam dificuldades, muitas vezes irreversíveis, na implementação de um plano perdendo-se assim grande parte do investimento feito em trabalho técnico especializado. O conceito de zonamento une o controlo com uso.

VANTAGENS DO PLANEAMENTO

O investimento num processo de concepção robusto que esteja bem fundamentado é uma mais-valia para o ambiente urbano. Os profissionais envolvidos no desenvolvimento do ambiente construído consideram em *Designing the City: A Guide for Advocates and Public Officials* (Bacow, 2006) alguns dos principais benefícios de um correcto processo de concepção:

- Promoção da saúde pública, segurança e bem-estar social;
- Melhor funcionamento da cidade,
- Aumento da atractividade da cidade e maior facilidade em envolver as pessoas no seu cuidado;

- Sucesso do mercado imobiliário, relativamente a locais onde este não tenha sido devidamente pensado;

Um planeamento eficaz pode reduzir os custos do total ciclo de vida dos edifícios e infraestruturas (parques, vias etc.), ou seja, desde a sua concepção, construção passando pela manutenção e terminando na sua demolição. Quanto 1% dos custos iniciais de um projecto são gastos até 70% dos custos totais do seu ciclo de vida podem já estar comprometidos. Se 7% do custo inicial for investido até 90% dos custos do ciclo de vida estão comprometidos. Consequentemente, um processo de concepção eficaz garante uma maior sustentabilidade do projecto, beneficiando a sociedade, a economia e o ambiente, como explanado na tabela seguinte:

TABELA 1 – VANTAGENS DO PLANEAMENTO - (LAGRO, 2007) (ADAPTADO)

Sociedade	Segurança pedestre e ciclável Oportunidade para uma vida activa Sentido de comunidade Ambiente urbano atractivo Segurança no bairro Proximidade de serviços públicos Impactos mínimos nas propriedades adjacentes Protecção dos valores culturais e históricos
Economia	Atração de investimento Atração de turistas e visitantes Aumento do valor das propriedades Criação de experiências “vendáveis” Melhoria da facilidade de venda e arrendamento Atração de empresas de alto valor acrescentado Minoria dos tempos de viagem Uso eficaz do solo
Ambiente	Conservação de energia Protecção de biodiversidade Redução da poluição no ar e na água Diminuição das ilhas de calor urbanas Protecção dos processos naturais e áreas protegidas

PROBLEMAS DO PLANEAMENTO

No seu artigo “Dilemmas of a general theory of planning” Rittel & Webber, (1973) fazem uma clara definição das principais barreiras que impedem os profissionais do planeamento aperfeiçoar totalmente os sistemas, métodos e processos que utilizam para planear. Qualquer teoria é inadequada para a previsão completa das consequências, a nossa própria inteligência é incapaz de compreender a totalidade dos factores envolvidos, a pluralidade da sociedade política torna impossível a unidade na definição de âmbito e objectivo. Estas dificuldades, apontam os autores, teimam em ser definitivamente resolvidas. A causa fundamental, segundo Rittel & Webber, (1973), encontra-se relacionada com paradigma da ciência, o método científico e à visão, errada, de todas as profissões como um tipo de engenharia, este

paradigma, aplicável a grande classes de problemas do mundo moderno é simplesmente inadequado aos problemas de matriz social que o planeamento pode enfrentar. Esta incapacidade levou o leigo a duvidar do profissional pois este tem-se revelado incapaz de resolver os problemas a que se propôs. Estes autores consideram que os profissionais que se envolvem com as ciências sociais terão sido enviesados a acreditar que poderiam operar como cientistas aplicados e que este erro teve e têm consequências bastantes graves.

Os problemas que os planeadores lidam, problemas que estão ligados à organização das sociedades e no caso do planeamento urbano ou de paisagem da organizam espacial da mesma, são inerentemente diferentes dos problemas da engenharia ou de outra profissão de ciência aplicada. Distintos dos problemas das ciências naturais que podem ser definidos, separados e resolvidos os problemas do planeamento são muitas vezes indefinidos e dependem de decisões política para a sua resolução.

Ainda segundos os mesmos autores, estes consideram ainda a existência de dez factores distintos dos problemas apresentados à profissão do planeamento e sobre os quais os profissionais devem ponderar e considerar seriamente:

1. **Não existe uma formulação definitiva do problema:** para um problema “normal” é possível formulá-lo exaustivamente para que toda a informação necessária à sua resolução esteja nela contida. Para os problemas do planeamento não existe esta possibilidade, para descrever um problema deste tipo em detalhe suficiente seria necessário desenvolver um inventário de todas as soluções *a-priori* pois a informação necessária à resolução depende da ideia pessoal da sua resolução. Encontrar o problema é equivalente a encontrar a solução.
2. **Os problemas de planeamento não possuem regra de finalização:** para um problema matemático ou numa prova de xadrez o objectivo é claro e a solução finaliza o processo o profissional sabe que já resolveu o problema pois existem critérios claros que lhe permitem aferir se uma solução foi ou não encontrada. Normalmente o planeador termina o seu trabalho porque considera que foi “bom o suficiente” devido a aspectos externos ao problema como a falta de dinheiro, tempo ou mesmo capacidade técnica.
3. **As soluções aos problemas não podem ser definidas como verdadeiro ou falso apenas como boas ou más:** as soluções dos problemas matemáticos podem ser verificadas por profissionais independentes de forma clara e final através de critérios claros e familiares. Para um problema de matriz social é impossível categorizar desta forma. As opiniões dependem dos interesses pessoais ou de predileções ideológicas resultando em categorias como: bom o suficiente; podia ser melhor ou satisfatório.

4. **Não existe forma de testar uma solução deste tipo de problemas:** qualquer solução para um problema de planeamento irá gerar consequências por um período de tempo virtualmente infinito, essas consequências podem ser desejadas ou indesejadas e infelizmente não existe forma de prever todas as consequências que podem resultar de uma acção de planeamento.
5. **Só existe uma tentativa:** um problema de planeamento tem como resultado uma acção definitiva que não poder ser eliminada para se começar de novo como na resolução de um problema matemático. Toda a solução implementada gera consequências que não podem ser desfeitas ou revertidas, elas irão afectar a vida das pessoas quer elas o desejem quer não.
6. **Não existe um código para descrever potenciais soluções:** não existem critérios que permitam definir à partida quais as soluções possíveis para um determinado tipo de problema. Nos problemas matemáticos existe um conjunto de operações explícitas que o permitem. Nos problemas sociais é impossível definir e descrever todas as soluções possíveis. Considere-se o exemplo do crime, pode ser considerada com solução a oferta de saque como forma de reduzir o incentivo? Pode-se considerar como solução a policia poder abater qualquer suspeito de actividade criminal?
7. **Todos os problemas são únicos:** os problemas do planeamento são essencialmente únicos, não apenas no sentido trivial, mas no sentido em que, apesar de poderem existir longas listas de similaridades com outros problemas, existirá sempre uma propriedade adicional de grande importância que o coloca numa classe à parte.
8. **Todos os problemas são sintomas de outro problema:** os problemas podem ser descritos como a diferença entre como as coisas são e como deveriam ser. O processo de resolução começa com a explicação do problema e da explicação causal da discrepância entre o estado actual e desejado. Remoção deste problema origina a descoberta de outro problema e assim sucessivamente.
9. **A explicação para discrepância entre o estado actual e desejado determina a natureza da solução:** como não existem regras claras para a definição de soluções também para a natureza dos problemas é impossível determinar com clareza uma resposta. Existem sempre diversos tipos de resposta possível e estas estão relacionadas com a ideologia ou experiência do individuo que tenta descodificar o problema. As explicações sobre a origem de um problema são então uma questão de atitudes e plausibilidade. Mais perversamente as pessoas podem inclinar-se para um tipo de explicação que mais vai ao encontro dos seus próprios interesses.
10. **O planeador não tem o direito de errar:** errar é humano mas, como ensina Karl Popper, (2002), em ciência as soluções aos problemas são apenas hipóteses oferecidas para discussão e refutação. Ou seja, quanto mais refutações a hipótese resistir maior a

probabilidade da sua corroboração. Na área do planeamento não existe esta imunidade. Os profissionais do planeamento além de não estarem interessados na busca pela verdade mas sim pela tentativa de melhoria das condições de vida são também responsáveis pelas consequências das suas tentativas de melhoria.

ABORDAGENS DE PLANEAMENTO CONTEMPORÂNEAS

O planeamento consiste na previsão, formulação e implementação de programas e políticas e os problemas típicos do planeamento do Séc. XX são apenas novas versões dos mesmos problemas atravessados pelos profissionais ao longo dos tempos seja na construção de obras públicas, políticas militares e económicas ou protecção contra calamidades. Infelizmente os problemas são tão diversos que nenhuma teoria de planeamento é capaz por si só de os resolver de forma satisfatória. Cada tradição é internamente consistente e possui um vocabulário próprio de métodos, estilos, parâmetros, normas e filosofias (Hudson et al., 1979). Várias obras e artigos científicos (Davidson, 1996; Fainstein, 2000; Moughtin, 2003; Wong, 1998) analisaram quais são as diversas correntes e abordagens de planeamento que se podem chamar de “contemporâneas” ou, por outras palavras, que tiveram a sua génese ou expansão na utilização a partir do período pós-guerra. De seguida serão analisada as diferentes abordagens de planeamento referidas pelos autores acima mencionados: Racional, Incrementalista, Transactiva, Advocativo e Pluralista e Racional. Na base destas abordagens encontra-se o método científico que de seguida será aprofundado.

MÉTODO CIENTÍFICO

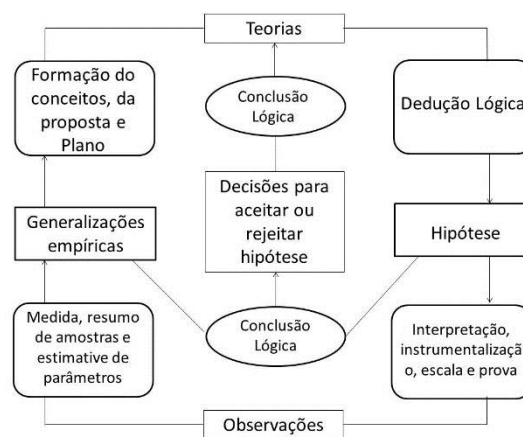


FIGURA 1 - MÉTODO CIENTÍFICO – ADAPTADO DE (MOUGHTIN, 2003)

O método científico está na base de todas as abordagens de planeamento pois é nele que se baseia a abordagem racional-compreensiva. Esta abordagem serve como ponto de partida para todas as outras abordagens de planeamento (Hudson et al., 1979). Foi Auguste Comte (1798-1857), considerado por muitos como o pai da sociologia, quem procurou adaptar e

aplicar os métodos da ciência clássica a observação e experimentação aos problemas sociais da época. Comte procurava resolver os problemas sociais persistentes acreditando que estes podiam ser resolvidos através da aplicação de regras hierárquicas. Desta forma procurava que a humanidade poderia progredir para um estado mais civilizacional mais avançado (Mantysalo, 2005). A associação entre os métodos da ciência clássica e o planeamento propostos por Comte são centrais ao desenvolvimento da principal abordagem do pós-guerra. Estes métodos incluem a dissociação do observador do observado, propondo um conceito de “observador neutro” que procura a verdade. De acordo com os princípios da ciência clássica a verdade total ou a solução perfeita nunca pode ser encontrada porque os mecanismos e ferramentas de análise à disposição são sempre incapazes de recolher toda a informação pertinente. Podem ser recolhidas mais amostras e feitas medições mais exactas, podemos aproximarmo-nos da verdade mas nunca alcança-la. A melhoria da análise deveria resultar num aumento da capacidade de previsão. A lição do que os métodos científicos transpuseram para o planeamento é que com melhores métodos e análises mais profundas poderíamos prever o desenvolvimento a longo prazo dos territórios e das cidades, possibilitando assim a construção de planos totalmente capazes de dirigir o seu desenvolvimento. De acordo com a ciência clássica o planeamento deve-se focar nos factores quantificáveis (população, infraestruturas, trânsito, distâncias a equipamentos públicos, etc...) para garantir a maior fiabilidade do processo (Mantysalo, 2005).

PLANEAMENTO RACIONAL-COMPREENSIVO

A abordagem racional compreensiva que Fainstein, (2000) e (Moughtin, 2003) chamam também de sinóptica é a tradição dominante e, de facto, o ponto de partida para todas as outras abordagens. As diversas correntes de planeamento que surgem no Séc. XX são de uma forma ou outra reacções ou modificações desta abordagem. Com origens no movimento utilitarista e no racionalismo o planeamento Racional ou Compreensivo surge, ou tem a sua grande aceitação, no período imediatamente após a segunda grande guerra. Segundos os autores existem quatro elementos clássicos deste método: estabelecimento de objectivos, identificação de políticas alternativas, avaliação custo-benefício e implementação e avaliação das decisões (Figura 2). O processo não é sempre feito na sequência apresentada permitindo múltiplas iterações, feedbacks e elaboração de subprocessos. A avaliação pode consistir em determinados procedimentos como análises custo-benefício, pesquisas operacionais, análise de sistemas etc. Dentro destes subprocessos estão presentes modelos determinísticos como regressões, extrapolações e modelações econométricas ou modelos probabilísticos ou modelos mais subjectivos como é o exemplo da técnica de Delphi.

programas para o “bem comum”. A Figura 3 ilustra a forma como o conhecimento, gerido pela profissão do planeamento define o que é efectivamente o “interesse público”.

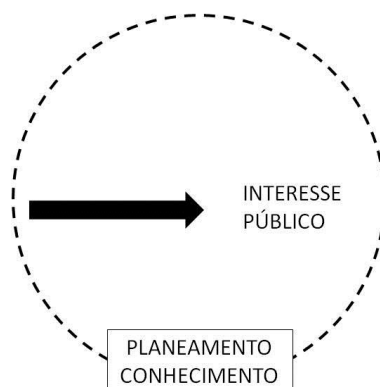


FIGURA 3 - O INTERESSE PÚBLICO DEFINIDO PELO CONHECIMENTO – FONTE (MANTYSALO, 2005)

O modelo racional compreensivo começou a perder a primazia no final dos anos 70 quando outras teorias começaram a criticar, de forma eficaz, este modelo sem no entanto nunca se estabelecerem como dominantes. Uma das críticas fundamentais ao modelo era sua utilização excessiva de técnicas objectivas e modelos generalistas para obter soluções futuras para a sociedade. A concepção do processo de planeamento como um processo neutral e racional ignorou as diferentes realidades políticas e sociais das sociedades pluralistas originando planeamento sem contexto e sem conteúdo (Thomas, 1979). Wong, (1998) afirma no entanto, e com a recente importância dada à sustentabilidade, estudos de impacte ambiental e planeamento regional as técnicas dos anos 60 e 70 como as promovidas por McHarg ou Forman entre outros voltaram a estar em voga o que parece indicar que os princípios básicos deste método são de facto para manter como base para inovações futuras.

PLANEAMENTO INCREMENTAL

A abordagem incremental apresenta-se como crítica ao modelo racional de planeamento que caracteriza como irrealista e impraticável. Esta abordagem considera que as decisões políticas de planeamento e os seus objectivos podem ser melhor alcançados pelas instituições estabelecidas e habituadas a resolver os problemas de forma local, democrática a tendo em conta os princípios do mercado livre (Fainstein, 2000; Moughtin, 2003) como ilustrado na Figura 4. O proponente original e grande defensor desta abordagem é o Prof. Charles E. Lindblom no seu artigo “The Science of Muddling Through” e “Still Muddling Not Yet Through” (Lindblom, 1959, 1979). Apesar do trabalho de Lindblom estar mais vocacionado para o planeamento económico as questões que ele levanta têm igual aplicabilidade ao planeamento do território.

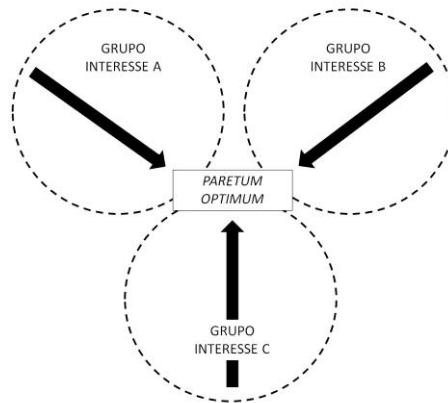


FIGURA 4 - AJUSTAMENTO MÚTUO - FONTE: (MANTYSALO, 2005)

Suponhamos que um administrador tem a responsabilidade de desenvolver políticas que combatam o fenómeno da inflação. Um primeiro passo será listar todos os factores que possam influenciar o objecto em estudo por ordem de importância, emprego, mercado bolsista, poupanças etc. De seguida todos os resultados possíveis políticas terão de ser classificadas de acordo com a maior ou menor eficiência em relação aos objectivos específicos. A quantidade de inquérito e cálculo necessário para cobrir todas as possibilidades e alternativas de políticas e para categorizar cada valor em relação aos restantes será enorme. Todas as possibilidades terão ainda de ser comparadas em todas as suas alternativas. Para a comparação de políticas elas terão de ser categorizadas de acordo com as teorias vigentes de classes de políticas como controlo-central, livre-mercado ou outras. Finalmente terá de existir uma escolha que maximize os valores pretendidos. O método acima descrito pode ser considerado como o processo resultante da aplicação do modelo racional a problemas muito complexos.

(Lindblom, 1959, 1979) considera a alternativa da seguinte maneira: um objectivo principal de forma explícita ou sem pensamento consciente, o objectivo da manutenção de preços. De todos os factores já discutidos muitos serão ignorados, nomeadamente os sociais, e seria também desnecessário efectuar uma categorização hierárquica mesmo dos factores considerados fundamentais. Numa segunda fase será feito um breve sumário descritivo das opções estratégicas que se apresentam como exequíveis. Estas serão comparadas de forma limitadas e tendo em conta experiências passadas dos pequenos incrementos das políticas ao invés de utilizar um corpo teórico substantivo que projecte as consequências para o futuro de forma comparada. De seguida poderão ser combinadas diferentes políticas e os seus valores objectivos para alcançar um objectivo que melhor satisfaça o objectivo inicial.

O autor defende que a abordagem racional descrita no ponto anterior, é incapaz de resolver eficazmente os problemas de maior complexidade. Essa abordagem pode e foi descrita mas,

com excepção de problemas políticos relativamente simples, ela não tem capacidade de ser executada. A abordagem racional segundo Lindblom toma como dado adquirido uma capacidade intelectual e fontes de informação que simplesmente não existem pelo que, nos casos em que o tempo e recursos são limitados (quase sempre), é absurdo a sua aplicação em problemas de elevada complexidade. As instituições públicas estão de facto habituadas a praticar o método incrementalista defendido pelo autor pois apenas tomam, algumas variáveis em consideração e poucas alternativas estratégicas com vista à resolução dos problemas que as afectam.

A literatura de planeamento à altura formalizada coloca a abordagem racional no patamar mais elevado em detrimento do método incremental deixando os administradores públicos a praticar o que efectivamente poucos defendem. Apesar do autor considerar que a literatura de facto reconhece a incapacidade humana e que existe valor em usar o método incremental para obter soluções a verdade é que a formalização do método racional é descrita sem permitir esse caminho alternativo e é essa abordagem que é maioritariamente reconhecida como “paradigma” na disciplina de planeamento. A tendência para adaptar processos importados das ciências exactas como a engenharia de sistemas ou estatística reforçou a aceitação da abordagem racional esquecendo que estes processos, que são de facto extremamente compreensivos, são aplicados a problemas bastante circunscritos e de menor complexidade. Lindblom resume as diferenças das duas abordagens (Tabela 2).

TABELA 2 – COMPARAÇÃO DAS ABORDAGENS RACIONAL - INCREMENTAL – FONTE: (LINDBLOM, 1959)
(ADAPTADO)

Racional	Incremental
1 – Clarificação dos objectivos e valores distintos mas necessários para a análise empírica das políticas alternativas.	1b – Identificação de valores e objectivos e análise de acções não distintos e fortemente interligados.
2 – Formulação de políticas através de análise dos meios e fins. Os fins são isolados e posteriormente são identificados os meios para os alcançar.	2b – Meios e fins não distintos, análise desnecessária.
3 – O teste de uma boa política é a demonstração que é a forma mais apropriada (meios) para atingir um fim.	3b - O teste de uma boa política é a concordância de vários analistas e actores, sem que seja considerado por todos como a forma mais eficaz de alcançar os objectivos.
4 – Análise é compreensiva, todos os factores relevantes são isolados.	4b – Análise é drasticamente limitada: <ul style="list-style-type: none"> • Resultados possíveis ignorados • Alternativas políticas ignoradas • Valores afectados ignorados
5 – Importante subjugação a um corpo teórico estabilizado.	5b – Sucessão de comparações reduz a necessidade de recorrer a corpos teóricos estáticos.

Lindblom refere ainda que os críticos da forma incrementalista de pensamento acreditam que é preciso fazer melhor do que a abordagem permite afastando-se dela quando de facto

deveriam apenas melhorar e aperfeiçoar o método e nunca fugir dele. Aqueles que defendem ainda o modelo racional apenas fingem, são incapazes de fazer sequer uma aproximação tal a complexidade e impossibilidade do método caindo então em formas de análise superficiais e fundamentalmente piores que a abordagem incremental. No mundo dos negócios, como a imobiliária existe até a ideia de que o método incrementalista triunfou sobre o método racional-compreensivo (“History vindicates the science of muddling through,” 2009).

PLANEAMENTO TRANSACTIVO

A abordagem do planeamento transactivo é baseada no factor humano, da experiência da vivência individual como elemento fundamental para revelar quais os problemas de decisão que precisam ser abordados (Hudson et al., 1979). O planeamento não deve ser executado para um grupo anónimo de beneficiários deve sim ser construído num contacto cara-a-cara com as pessoas afectadas pelas decisões. Esta abordagem de planeamento deve menos a grandes estudos do território e análises de dados extensivas e mais a diálogos interpessoais marcados por um processo de aprendizagem mútua (Hudson et al., 1979). O argumento utilizado para defender esta abordagem é que o conhecimento profissional dos especialistas deve estar intimamente ligado como o conhecimento experimental por forma a acrescer a racionalidade do processo de decisão. Nesta formulação podemos perguntar: qual a verdadeira experiência dos planeadores? Considerou-se no passado que o profissional do planeamento é como um médico, hierarquicamente superior aos sujeitos passivos que receberão o seu remédio, estes poderão recusá-lo mas é o médico que sabe da vida e da morte. Os defensores desta abordagem argumentam que o conhecimento de um profissional do planeamento não se compara ao de um médico. Consideram que um profissional não possui as respostas para a vida e morte dos espaços e das cidades e não possuem nenhum descritivo provado sobre os passos necessários para curar a qualquer doença que os possam afectar. Independentemente da maior ou menor experiência (Friedmann, 1994). Esta abordagem refere-se também à evolução de instituições descentralizadas que podem ajudar o cidadão comum a controlar de uma forma mais efectiva os processos sociais que governam o seu bem-estar, a sua qualidade de vida, o espaço onde vive. O planeamento deixa então de ser visto como uma acção única passando a estar embutido num processo mais alargado de evolução contínua de ideias validadas através de acções concretas (Friedmann, 1973).

Em contraste com o planeamento incrementalista esta abordagem aplica maior ênfase nos processos de desenvolvimento pessoal e organizacional e não apenas em objectivos funcionais. Os planos são avaliados não apenas em termos do que eles são capazes de fazer pelo cidadão em termos da oferta de bens e serviços mas também no efeito na sua dignidade, valores, capacitação, autoajuda, cooperação (Hudson et al., 1979).

PLANEAMENTO ADVOCATIVO E PLURALISTA

O planeamento advocativo é resumido por Fainstein, (2000) e Moughtin, (2003) como um processo onde os profissionais do campo se transformam em porta-voz dos vários interesses e grupos existentes. Esta abordagem defende a existência de múltiplos planos com soluções diferenciadas para que o público em geral ficará melhor informado e com melhores alternativas. Foi Davidoff, (1965) quem delineou a abordagem do planeamento advocativo a sua base e os seus objectivos. Em meados dos anos 60 Davidoff postulava que existia finalmente a possibilidade de criar uma sociedade democrática justa e iluminada, capaz de rectificar as injustiças sociais. Defendia também que seria necessário criar condições para garantir as mesmas oportunidades a todos os estratos da sociedade, sociedade essa que passaria a ser maioritariamente urbana e como tal teria no planeador urbano o decisor da sua forma e conteúdo. O autor abre a sua defesa do pluralismo e advocacia no planeamento com uma crítica ao modo racional de planeamento em que é denegrida ou mesmo eliminada a vertente dos valores e objectivos dando primazia ao conhecimento profundo do funcionamento dos sistemas urbanos.

Para Davidoff e Lindblom (proponente do método incremental) os grandes desafios sociais do pós guerra não foram resolvidos, enquanto Lindblom segue para uma defesa do método incremental o que se pode resumir a uma negação que esses “grandes” desafios possam de facto ser resolvidos por grandiosos programas ou políticas, Davidoff defende que os grandes problemas da justiça distributiva ainda não resolvidos e sobre os quais o mundo ainda hoje se questiona terão de ser resolvidos fugindo do método racional para aplicar valores e atitudes sociais. Davidoff argumenta que os valores sempre existiram e existirão no processo de planeamento racional e que os valores e ideologias que o planeador defende deverão ser tornados claros, positivamente afirmados e defendidos pelo próprio.

Determinações generalistas do “interesse público” numa sociedade multicultural contendo vários grupos de interesse serão sempre de uma natureza altamente contenciosa. Os planeadores estão assim circundados de intenções políticas e deverão ser capazes de se imergir nesse processo e serem porta-vozes eficazes do interesse que defendem. Esta recomendação deriva da tentativa de estabelecer uma democracia urbana efectiva em que os cidadãos serão capazes de afectar o planeamento e a política pública. Numa época burocrática é necessário que as escolhas possíveis se mantenham no olhar público pois a opção correcta nunca é uma questão de facto mas sim de escolha. (Davidoff, 1965)

A política urbana, numa era de crescente actividade planeadora e de distributiva terá de balançar a crescente necessidade do estado centralizado com os interesses específicos de grupos e comunidades locais bem como interesses especializados. O bem-estar da população

em geral e o bem-estar das populações locais ou minorias são de igual valor e o planeamento deverá estar estruturado para acomodar esta bifurcação inevitável do interesse público. O processo político ideal em democracia serve a busca da verdade da mesma forma que o processo jurídico. Audições justas e produção de provas, contra-interrogatórios e decisão racional são os meios habituais na busca da verdade relativa, a verdade justa. O advogado representa o indivíduo, grupo ou organização afirmando a sua posição numa linguagem compreensível pelo seu cliente e pelos decisores.(Davidoff, 1965)

O mesmo autor defende que para encorajar um governo urbano mais democrático será necessário incluir ao invés de excluir todo o cidadão interessado no processo de planeamento. Esta inclusão não significa apenas a permissão que o cidadão seja “ouvido” numa audição ele terá de ser informado sobre as razões fundamentais que originaram o processo da construção das propostas e ser capaz de as digerir e contrapor (Davidoff, 1965; Sanoff, 2000). Para tal é necessário que a linguagem seja clara e não ambígua.

Uma das práticas que tem desencorajado a participação pública no passado (anos 60) foi a construção de planos unitários, sem alternativas concretas. Esta ideia de que apenas uma agência, pode preparar um plano quando numa sociedade democrática sabemos que as ramificações económicas, sociais e políticas de qualquer plano são contenciosas, porque não podem as várias agências e grupos interessados preparar planos próprios? Davidoff defende que a abordagem racional já contemplava e contempla o estudo de várias alternativas, mas isto carrega em demasia os planeadores da única agência prejudicando os interesses dos grupos afectados pela futura implementação do plano. Quando apenas o governo prepara planos existe um fenómeno em que todos os planeadores estão de facto a defender os interesses do mesmo, não por uma questão de lealdade profissional mas porque a grande maioria dos trabalhos são originários do governo. Para o autor a discórdia a um plano deverá ser tão normal como a sua defesa num sistema democrático pois a agência responsável pelo plano poderá estar procurar alcançar objectivos indesejáveis.

A agência pública não deve ser no entanto minimizada pois a sua importância no processo decisor é vital, no entanto esta forma monolítica de planeamento pode esconder ao público opções e linhas estratégicas válidas baseadas em estudos mais aprofundados e completos o que poderá ajudar a melhorar o nível geral dos planos urbanos garantindo um público melhor informado. Uma das reacções imediatas às propostas do planeamento advocativo e pluralista por parte dos racionalistas é que não se pode esperar que os planeadores defendam cursos de acção que na realidade não defendem (Davidoff, 1965; Fainstein, 2000; Wong, 1998). Davidoff defende a sua abordagem aproximando o papel do planeador ao do advogado na justiça moderna ou seja, tendo uma obrigação profissional pela defesa cerrada dos interesses

do seu cliente ao invés de construções mentais das possíveis escolhas. O autor argumenta que a competição entre as agências centrais e os interesses particulares e comunitários deverão melhorar a qualidade do plano pois os melhores planos serão capazes de garantir maior apoio político. O consumidor final tem sido apresentado com uma escolha binária, ou aceita o plano da agência ou então não aceita. Outra vantagem deste pluralismo seria a que as vozes, muitas vezes políticas, críticas a determinado plano sejam “obrigadas” a apresentar outras soluções para além da simples crítica fácil.

Central para a abordagem pluralista é o conceito do planeador como advogado. O advogado é defensor do próprio sentido de justiça e, de maior importância, do seu cliente. O planeador advogado defenderia a sociedade justa na visão do seu cliente, seria mais do que um simples analista ou administrativo (Wong, 1998). O planeador pode ter visões diferentes do seu cliente mas poderá ter também semelhantes, hoje o planeador público pode não concordar com o seu empregador mas as opções de emprego são limitadas. O trabalho seria então de preparar não só os argumentos em defesa das suas opções mas também de argumentar a inferioridade das outras opções. Este trabalho educaria o cliente naquilo que são os seus direitos e educaria também as agências de planeamento no que toca a problemas e factores que elas poderiam estar a negligenciar. (Davidoff, 1965)

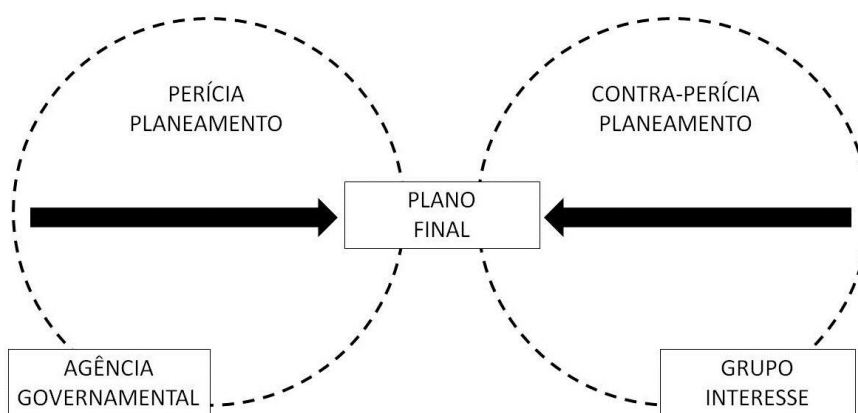


FIGURA 5 - PLANEAMENTO COMO RELAÇÃO ENTRE CONTEXTOS DIFERENTES – FONTE: (MANTYSALO, 2005)

A dificuldade, na estrutura do planeamento existente na década de 60, está segundo Davidoff no facto de a participação pública ser sobretudo reactiva e não proactiva como defende. Para esta proactividade ser eficiente terá de existir uma grande abertura e qualidade nos dados de base produzidos pelas instituições e agências de planeamento de forma a permitir que os custos de execução de planos por parte de interesses e instituições divergentes sejam os mais baixos possíveis. A escala possível, segundo o autor, no imediato seria a escala local sendo que seria desejável a pluralidade a um nível regional mas os custos e capacidades necessárias para a construção desses planos é demasiado alta. O financiamento necessário

para o pluralismo ao nível local para apoiar os grupos mais empobrecidos teria de vir do estado central como contraponto dos interesses do estado local.

PLANEAMENTO RADICAL

O planeamento radical é descrito por Fainstein, (2000) como uma tradição ambígua em que duas correntes distintas de pensamento unem-se ocasionalmente. A primeira versão é guiada pelo activismo, activismo este guiado por uma visão idealista mas pragmática de ajuda comunitária e independência. A primazia do crescimento pessoal, espírito cooperativo e liberdade de forças anónimas é comum ao modelo transactivo. Mais do que as outras abordagens de planeamento defende que as acções colectivas podem ter resultados tangíveis no futuro imediato. Este radicalismo aceita funcionar nos interstícios do sistema institucional vigente. A filosofia em que se baseia para a sua visão social é essencialmente comunitária em que o crescimento individual se dá pela participação na vida diária da comunidade controlando e experimentando o seu ambiente sem intervenção do estado central. A segunda corrente deste movimento tem uma perspectiva crítica e holística dos processos sociais de grande escala como a estrutura das classes e as relações económicas, o controlo exercido pelo meio cultura e os média, as dinâmicas históricas dos movimentos sociais as suas confrontações e lutas. Esta corrente foca menos na resolução de problemas ad-hoc através da comunidade e mais na estrutura do estado. Este estado permeia toda a vida social em todos os níveis o que irá depois determinar a evolução e resolução dos vários problemas sociais e económicos. Esta tradição do radicalismo está associada à visão do planeamento como “mandarinismo”. Esta expressão foi popularizada por Alan Kravitz (Kravitz, 1970) no seu livro “Mandarinism: Planning as Handmaiden to Conservative Politics” nele o autor defende que o planeamento e particularmente os burocratas que o operam são marionetas facilmente moldáveis pelos ideólogos neoliberais e os seus aliados de interesses privados. Desta forma o planeamento é visto como elitista, incapaz de mudança e centralizador do poder decisor prejudicando o cidadão comum.

PLANEAMENTO URBANO/PAISAGEM PÓS-MODERNO

MODERNISMO E REACÇÃO

O movimento moderno foi, em parte, uma reacção ao falhanço anterior em resolver os problemas das grandes cidades industriais do Séc. XIX. O movimento moderno foi também uma manifestação das novas possibilidades científicas deste século e da sua união com a arte. Na base das transformações que iriam ocorrer estão três, convincentes, mas totalmente infundados argumentos (Moor & Rowland, 2006). Primeiramente o modernismo acreditava que só segregando funcionalmente as zonas residenciais, comerciais e industriais é que seria possível salvaguardar e criar bairros residenciais de qualidade. Em segundo lugar diz respeito

à suposta necessidade e desejo por espaço livre com a subsequente e lógica migração para os subúrbios. Por último este movimento opinava que os antigos centros urbanos estavam totalmente obsoletos e aquém de qualquer transformação regenerativa pelo que as suas novas ideias seriam implantadas em locais afastados dos centros históricos. As consequências para o espaço urbano e rural foram profundas. A compartimentalização das cidades levou à simplificação do plano urbano, o único objectivo era a criação de sítios espaçosos e higiénicos. A produção em massa levou à criação da casa infinitamente reproduzível. O movimento moderno eliminou o espaço urbano inscrito e complexo em favor do aberto, e segregado (Hebbert, 2008). A mudança de escala necessária para garantir o espaço “aberto” foi catastrófico para o ambiente urbano. Esta escala leva à perda da noção das distâncias e orientação (Moor & Rowland, 2006). A Carta de Atenas, publicada pelo Arquitecto Suíço Le Corbusier em 1943 sintetizava o trabalho do Congresso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) ocorrido no início dos anos 30. Este congresso e o pensamento subsequente em planeamento urbano e da paisagem vieram a ser dominados pelo conceito de Cidade Funcional. A Carta estava organizada em três princípios: vida, trabalho, lazer e transporte, nas cidades desenhadas com o seu fundamento, as habitações encontram-se afastadas das vias de comunicação, as quais são criadas cientificamente de forma acomodar o transporte pretendido. Cada habitação deverá possuir uma unidade mínima de insolação criando assim a necessidade de grandes áreas de espaço aberto conseguida através de densidades muito baixas ou, em espaços reduzidos com grandes torres de habitação.

A partir dos finais da década de 60 surgiu efectivamente o movimento pós-moderno. Magalhães, (2001) rotula o período antecedente (modernismo) como a maior rotura de todos os tempos, relativamente ao processo histórico, da arquitectura e da filosofia de vida do mundo ocidental e espelha a própria importância do pós-modernismo como crítica ao modernismo. A visão do Modernismo como um movimento de ruptura é exacerbada por Portoghesi, (1982) que, referindo-se ao movimento pós-moderno, escreve que “essa grande onda trouxe a arquitectura moderna para o eixo da história, constringendo-a a descer do pedestal de mestre da vida”.

Kevin Lynch (1918-1984) em *A Imagem da Cidade* Lynch, (1960) alterou a perspectiva da cidade e influencia ainda hoje a forma como se intervém no espaço urbano. Lynch utiliza um conceito de estrutura urbana assente nas ruas e percursos, como existente no período barroco e helenístico. Este autor alertou para o crescimento das cidades e considerou-a uma construção em grande escala, um objecto não mais finito, não delimitado no espaço nunca acabado e sempre em alteração. Assim, conclui que a arte de fazer cidades difere da arquitectura do edifício e que o seu controle e crescimento só podem ser realizados por partes e não globalmente. Lynch apercebeu-se também que os utilizadores da cidade têm uma

consciência perceptiva da cidade, uma primeira abordagem à participação do cidadão no processo de planeamento visto que esta consciência é variável individualmente consoante a cultura e utilização do espaço urbano (Castel-Branco & Steinitz, 2011). É com este pressuposto que desenvolve a teoria da legibilidade da cidade, que considera como “a facilidade com que as suas partes podem ser reconhecidas e organizadas segundo um esquema coerente”.

Uma das críticas mais cerradas ao espaço urbano legado pelo modernismo foi feita por Jane Jacobs (1916-2006). Esta autora contesta o carácter científico do urbanismo, devido à imprevisibilidade e impossibilidade de quantificação dos dados de natureza política do cultural com que lida. Propõe ainda, como ideia fundamental, retomar a rua da cidade tradicional, como espaço onde coexistem todas as funções e todos os grupos etários e sociais e esta será a única forma de garantir o controlo social e comportamentos eticamente compartilhados (Castel-Branco & Steinitz, 2011; Magalhães, 2001).

Norberg-Shulz (1926-2000) é particularmente importante no movimento pós-moderno pois desenvolve o conceito de lugar, o *genus loci* (Norberg-Schulz, 1979). Para este autor o lugar resulta da combinação das necessidades humanas com um contexto natural determinado, o sítio. O sítio, quando apropriado pelo ser humano, torna-se mais do que uma mera agregação de características naturais para possuir também um significado, uma distinção de todos os outros. O lugar não pode então ser caracterizado na sua totalidade por métodos analíticos, é mais do que a sua localização geográfica, encerra nele significados culturais (Magalhães, 2001; Waterman & Wall, 2009).

Fundamental para as metodologias que brotaram do movimento pós-moderno foi o nascimento em 1969 do que hoje se chama planeamento ambiental, que tem nas suas raízes as ideias de Olmsted, com a publicação do livro *Design With Nature* (McHarg, 1995). O método proposto por este autor será analisado separadamente num subcapítulo posterior pois é uma das maiores contribuições para o pensamento integrado no planeamento e é responsável por grande parte das leis de protecção ambiental que hoje fazem parte do dia-a-dia de arquitectos paisagistas, arquitectos, urbanistas e outros profissionais ligados à área do planeamento e desenho urbano (Rottle & Yocom, 2011; Steiner, 2011; Steinitz, 2008).

ECOLOGIA E PLANEAMENTO

A ecologia é definida, segundo a Encyclopaedia Britannica como o estudo das relações entre os organismos e o seu meio ambiente. Esta definição refere ainda que muitos dos problemas mais prementes da civilização contemporânea – populações em expansão, escassez de comida, poluição ambiental, entre outros são problemas essencialmente da esfera da

Ecologia. (“Ecology,” n.d.). Estes problemas são precisamente os mesmos que o Planeamento tentar responder (Davidson, 1996).

Considerada como uma ciência recente, dos meados do Séc. XX, a introdução da ecologia como preocupação fundamental no planeamento da paisagem e do urbano deve-se a vários autores como Forman, (1995) ou Odum, (1983). Neste trabalho vamos apenas referir alguns dos mais importantes, pela influência que tiveram na integração da ecologia como peça central do processo de planeamento.

Patrick Geddes foi um biólogo, filósofo e planeador que desenvolveu uma ideia fundamental para o planeamento. Como homem das ciências naturais Geddes preocupava-se com a relação do ser humano, as suas actividades e o meio ambiente e nessa lógica desenvolveu o diagrama de Secção de Vale. Neste diagrama, que começa nas Montanhas e se espraia até à costa podemos encontrar todas as actividades humanas, desde a mineração nas montanhas, florestas no sopé das mesmas, pastagens nas colinas, agricultura nos vales de rios e pesca ao longo da costa. Não aceitar estas relações ou tenta modifica-las ou por e simplesmente não funciona ou gasta demasiada energia (Castel-Branco & Steinitz, 2011).

Em 1969 o Arquitecto Paisagista Norte-Americano Ian McHarg publicou o seu livro “Design With Nature”, neste livro ele foi pioneiro não só nos conceitos ecológicos que viriam a dominar a disciplina de planeamento nas décadas seguintes mas também originou alguns conceitos que mais tarde viriam a ser desenvolvidos com vista à criação dos Sistemas de Informação Geográfica (Castel-Branco & Steinitz, 2011; Herrington, 2010; Magalhães, 2001; Steinitz, 2008). O processo criado por McHarg (Tabela 3) consiste na utilização dos conceitos de ecologia da paisagem para o planeamento.

TABELA 3 - PROCESSO DE PLANEAMENTO ECOLÓGICO – FONTE (AMADO, 2009) ADAPTADO DE (MCHARG, 1995).

Processo de Planeamento Ecológico	
1	Identificação dos problemas e potencialidades
2	Definição de objectivos
3	Inventário e análise do processo biofísico e sociocultural ao nível regional
4	Inventário e análise do processo biofísico e sociocultural ao nível local
5	Estudos de detalhe
6	Desenvolvimento de conceitos e opções
7	Plano paisagístico
8	Envolvimento da população
9	Mapas detalhados

A forma como McHarg trabalhou neste problema foi através da identificação exaustiva das características do território sendo que para esse efeito criou mapas em transparência com a informação relativa a cada característica: tipo de solo, riscos hidrológicos, declives, etc. Após reunida a informação de base, eram sobrepostas as várias transparências com vista à identificação de locais sobre os quais não seria possível criar novas urbanizações ou outros desenvolvimentos urbanos.

A Ecologia da Paisagem é um conceito que apesar de existir desde os anos 30 foi verdadeiramente desenvolvida a partir dos anos 80 (Forman, 1995). Este conceito foi definida pelo mesmo autor como o estudo da interação entre os organismos e o ambiente em áreas em que os padrões de ocupação ou os ecossistemas locais se repetem (Forman & Godron, 1986). Hoje os sistemas viários são um exemplo crítico da forma como os organismos interagem com o meio ambiente. A Ecologia da Paisagem está à mesma escala dos sistemas de transporte e, como considera Forman, (1995), estes são de facto uma das peças fundamentais do ecossistema. Ao invés de trabalhar contra os técnicos de planeamento que desenvolvem as soluções urbanas que permitem ao homem desenvolver as suas actividades com cada vez maior produtividade e eficácia a Ecologia da Paisagem procurar desenvolver soluções baseadas em princípios ecológicos. Forman & Godron, (1986) identificaram os princípios gerais que demonstram como a Ecologia da Paisagem se separa de outros campos ecológicos como a ecologia geral, biogeografia ou geografia: Estrutura da função da paisagem; Diversidade biótica; Fluxo de espécies; Redistribuição de nutrientes; Fluxo de energia; Alteração e Estabilidade da paisagem.

SUSTENTABILIDADE

A questão da sustentabilidade do desenvolvimento humano e os ambientes culturais que este origina tem vindo, nas últimas décadas, a ganhar peso e a englobar todas as discussões sobre esse mesmo fenómeno (Amado, 2009; du Plessis, 2009; Moor & Rowland, 2006; Rogers, 1997; United Nations, 1972). A discussão tem vindo a focar-se no papel da cidade como prevaricadora no consumo dos recursos naturais. Segundo as Nações Unidas, terá sido apenas nos últimos 100 anos que as cidades começaram a ascender como grandes concentradores populacionais. Hoje existem tantas ou mais pessoas a viver dentro dos limites urbanos do que fora deles e as previsões dessa mesma organização apontam para que em 2030 cerca de 60% da população humana faça a sua vida dentro de uma cidade (UN-HABITAT, 2010). De facto, segundo (Rogers, 1997) as cidades consomem cerca de três-quartos de toda a energia fornecida e causa a mesma proporção de poluição. Para este autor

as cidades tornaram-se parasitas poluidores e consumidores implacáveis de recursos naturais.

A estrutura e organização das cidades e das suas áreas circundantes estão a ser substancialmente alteradas pelo fenómeno da globalização e a transferência do antigo modelo industrial para um novo modelo baseado na informação e conhecimento. As cidades necessitarão de reestruturações profundas. As políticas de desenvolvimento e planeamento das cidades e regiões próximas têm vindo a englobar o conceito da sustentabilidade pois a sua importância nas interações comerciais e sociais do planeta é cada vez maior (Egger, 2006).

O próprio conceito de sustentabilidade é contestado e pode admitir um largo espectro de significados (Jepson, 2001). Num nível puramente conceptual a sustentabilidade está relacionada com a manutenção ou melhoramento dos processos dos sistemas naturais que, colectivamente são responsáveis pelo funcionamento do nosso planeta. A população humana e a sua sustentabilidade adquirem um papel central, devido sobretudo à sua dominância na procura e uso dos recursos naturais. Estes recursos, cuja quantidade é de difícil avaliação, são fundamentais para as actividades humanas e estas são directamente limitadas pelos seus limites e constrangimentos. A capacidade de carga da terra para as actividades humanas é incerta e como tal a sustentabilidade deve focar-se no impacte da população humana nos sistemas naturais. Quando a população humana quadruplicou entre 1860 e 1991 a utilização de energia disparou de 1 bilião de megawatts/hora para 93 biliões de megawatts/hora (Cohen, 1995).

Egger, (2006) refere ainda que não é estritamente verdade que o desenvolvimento de uma região esteja ligado ao crescimento populacional. Cidades como Londres ou Berlim têm vindo a perder população nos últimos 50 anos mas o seu crescimento económico continuou. Da mesma Malthus famosamente errou na sua previsão que o crescimento populacional iria “vencer” a corrida com o crescimento da quantidade de alimento disponível pois ele não previu a capacidade da inovação humana aumentar a capacidade de carga da Terra relativamente às suas actividades.

O planeamento vem se posicionar na linha da frente destas questões procurando estruturar e organizar toda a actividade humana e, desde o momento que as considerações de sustentabilidade foram introduzidas no processo, minimizar o impacte dessas actividades no ambiente natural e melhorar a qualidade de vida das populações: “There is growing concern for the issue of sustainability — whether the Earth's resources will be able to meet the demands of a growing human population that has rising aspirations for consumption and quality of life, while maintaining the rich diversity of the natural environment or biosphere. Patterns of human

development —physical, social, and economic — affect sustainability at the local and the global level. City and regional planning is integrally related to defining how, where, and when human development occurs, which affects resource use. Planners can therefore play a crucial role in improving the sustainability of communities and the resources that support them” (American Planning Association, 2000).

AVALIAÇÃO

Existe um forte desejo em avaliar de forma compreensiva os factores e condições sociais, ambientais e económicas. Não obstante este desejo, oriundo sobretudo da classe política procurando garantir maior legitimidade às suas decisões, revelou-se que garantir efectividade deste processo de avaliação seria uma tarefa bastante complicada. A complicação é gerada nas mesmas questões que torna a disciplina do planeamento uma disciplina complexa. A competição entre várias definições de progresso e uma clara falta de provas concretas concorrem para esta dificuldade. É essencial que se possa medir de que forma uma política ou um plano torna as coisas melhores ou piores. Os Estudos de Impacte Ambiental (EIA) e a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) são exemplos de métodos de avaliação do impacte das acções de planeamento e são, dependendo do tipo de projecto, de realização obrigatória ou não. Estes métodos são no caso do EIA baseados na escala do projecto e no caso da AAE procuram avaliar os impactos das políticas e estratégias (Fitzgerald, O’Doherty, Moles, & O’Regan, 2012). A sua emergência deu-se primeiro nos Estados Unidos da América na sequência do processo de desenvolvimento económico pós Segunda Guerra Mundial em que a rápida criação de empregos, habitação, redes de transporte e energia foram acompanhados por transformações negativas na paisagem a nível ecológico. O movimento ambiental dos anos 60 representou um papel fundamental na pressão sobre governos e instituições para que mitigassem ou controlassem o desenvolvimento económico e as suas consequências ambientais (Felleman, 2013; Ortolano, 1997). A National Environmental Policy Act ou NEPA criada no final da década de 60 veio solidificar a presença da ecologia e ambiente no processo de planeamento através da obrigatoriedade da execução de Estudos de Impacte Ambiental em projectos de larga escala. Na Europa e apesar de vários países terem já desenvolvido legislação nesse sentido em 1985 a União Europeia adoptou uma directiva que obriga aos estados membros a aplicação de Estudos de Impacte Ambiental, *a priori* de decisões governamentais, em planos e projectos com impacte ambiental significativo. Em 1995 uma proposta revista veio harmonizar o contexto Europeu de legislação ambiental e introduziu o conceito de Avaliação Ambiental Estratégica como forma de enquadrar as preocupações ambientais desde as fases iniciais de qualquer projecto ou plano (Bisset, 2011; Ogola, 2009). Apesar do uso corrente de processos de avaliação de impacte ambiental em todo o mundo desenvolvido algumas questões sobre a sua efectividade mantem-se. Estas questões

prendem-se de alguma forma com temas já aprofundados neste trabalho como seja a capacidade ou incapacidade do ser humano de prever o futuro, particularmente a escalas de tempo mais alargadas e ainda mais quando se trata de questões sociais e económicas, questões como o custo não só para os promotores de projectos mas também para as intuições governamentais que aprovam projectos e necessitam dedicar equipas e tempo à análise destes processos e ainda questões como a confusão que estes processos podem originar no público em geral quando um Estudo de Impacte Ambiental Negativo pode dar origem à continuação do processo.

Mais recentemente a monitorização da implementação de um plano ou projecto e a avaliação da sustentabilidade do mesmo tem sido uma das áreas desenvolvidas no sentido de acompanhar os processos de decisão procurando melhorar os resultados obtidos. Apesar da diversidade de métodos e ferramentas para alcançar este objectivo os indicadores serão sempre uma parte integrante e fundamental do processo (Ramos, 2009). O desenvolvimento teórico e prático de indicadores para a avaliação tem sido uma grande preocupação das disciplinas que procuram estar perto das decisões e da política de desenvolvimento. O paradigma da sustentabilidade no planeamento tem catalisado o crescimento dos indicadores. Enquanto a maior parte da discussão sobre indicadores e nomeadamente indicadores aplicados à sustentabilidade tem estado limitada ao mundo académico e teórico existe já uma quantidade apreciável de experiência prática. Um exemplo notório é a publicação recorrente do Índice de Desenvolvimento Humano pelas Nações Unidas (Hezri & Dovers, 2006; “Indices & Data | Human Development Index | Human Development Reports (HDR) | United Nations Development Programme (UNDP),” n.d.).

Para conseguir uma avaliação capaz e minimamente adequada à realidade do território será preciso manipular uma quantidade de dados significativa. A utilização de indicadores georreferenciados tornou-se uma ferramenta importante no processo de planeamento. Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) são capazes de gerir uma quantidade enorme de dados e informação espacial mas, mais importante que a gestão da informação é a capacidade que estes sistemas possuem para relacionar essa informação entre ela gerando nova informação (Dai, Lee, & Zhang, 2001).

PARTICIPAÇÃO

Nas últimas décadas a participação pública tem regressado à linha da frente na discussão sobre métodos e processos de planeamento e de política pública, *Governo* foi substituído por *Governança* (Lane, 2005). Van Driesche & Lane, (2002) consideram que “... o mundo ficou demasiado complexo e os nossos líderes demasiado falíveis para qualquer aproximação ou localização do conceito de bem público e universal. A nova cultura política não mais coloca a

sua fé em soluções impostas desde o topo, focando-se cada vez mais em redes de relações entre os governos, instituições públicas e o público na demanda por soluções mais eficazes”. Hoje podemos observar uma multitude de novas tecnologias para a governação como a descentralização, as parcerias público-privadas e a terceira via. Estas abordagens unem-se quanto ao requerimento de envolver a maior variedade de cidadãos, instituições não-governamentais e movimentos cívicos directamente no desenvolvimento e na implementação da política pública (Brabham, 2009; Lane, 2005).

A participação pública no processo de planeamento possui inúmeras e variadas formas de se realizar, desde audiências públicas até conferências para alcançar consenso. Nas décadas recentes e maioritariamente nos países e economias desenvolvidos existe o interesse em envolver vários parceiros no processo de decisão. Este envolvimento pode ser alcançado de diversas formas: num envolvimento mais local os actores podem ser informados de forma muito específica; num nível mais elevado os vários grupos de interesse podem ser alcançados através de grupos de trabalho, questionários; em níveis ainda mais elevados, nomeadamente em processos de decisão estratégica o público pode ser envolvido com sondagens ou participação (Rowe & Frewer, 2000). O papel da participação pública no processo de planeamento e a sua forma ou os métodos que irão ser utilizados dependem em larga escala da própria natureza do exercício de planeamento. A forma como os profissionais do planeamento definem o campo de acção do plano, o seu enquadramento, o tipo de conhecimento a ser utilizado e a própria conceptualização do processo de decisão e pode influenciar negativamente o papel que os mesmos reservam para os não-profissionais ou seja, o público em geral.

Existem duas racionalizações distintas para a integração da participação pública no processo de planeamento. A primeira tem que ver com o direito democrático traduzido no direito da participação nos processos de decisão públicos. O ênfase desta abordagem consiste na facilitação do acesso ao processo, encorajamento à participação e na garantia que essa participação tem efeitos reais nas decisões tomadas. Ao longo dos anos argumentos tecnocráticos procuraram substituir a participação pública afirmando que é possível através de técnicas das ciências sociais deduzir os valores e preferências do público e introduzindo-as, até mais eficazmente, no processo de planeamento. Apesar destas tentativas dúvidas consideráveis subsistem sobre os métodos de análise e processos capazes de inferir preferências e valores sociais sendo que a utilização destes muitas vezes permite a introdução de preconceitos ou mesmo manipulação profissional dos resultados. Como nesta abordagem a participação é vista como um direito e não apenas como um meio para um fim, a sua substituição por meios tecnocráticos não possui validade ideológica sendo que a participação é vista como medida fundamental da legitimidade do processo de planeamento.

A segunda abordagem tende a ver com a efectividade da política pública e a sua implementação e a forma como a participação pública pode assistir na melhoria de resultados. Esta melhoria não significa apenas políticas e planos mais adequados às preferências ou valores da sociedade mas também outros aspectos como:

- A política ou plano atingiu os seus objectivos?
- Existiram consequências indesejadas?
- Os recursos necessários à implementação das soluções são adequados aos seus benefícios?

Esta abordagem recusa então integrar a participação pública apenas na óptica de direito adquirido. Considerando essa perspectiva insuficiente procura abordar o papel da participação na efectividade da implementação das propostas. (Beierle & Cayford, 2002; Rowe & Frewer, 2000; Rydin & Pennington, 2000)

A ideia que a participação era um valor inegavelmente positivo é bem reflectida na frase de Arnstein, (1969):

“A ideia da participação pública é semelhante a comer espinafres, ninguém é contra em princípio porque é bom para a saúde”

Apesar da quase universal crença de que a participação pública é uma ferramenta instrumental na busca de soluções mais eficazes aos problemas de política pública a questão da extensão e qualidade do envolvimento do público no processo de decisão continua a ser central. Até que ponto os esforços para envolver o público nas tomadas de decisão não passam de teatros organizados sem qualquer autoridade para alterar as decisões? Arnstein, (1969) desenvolveu um esquema que ilustra bem o problema:

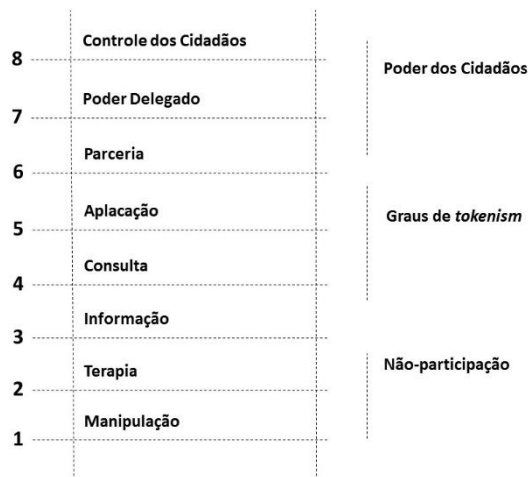


FIGURA 6 - GRAUS DE PARTICIPAÇÃO (ARNSTEIN, 1969)

As agências de planeamento preferem descrever as suas acções de participação pública como “consulta”. Esta consulta não passa muitas vezes de um pró-forma num processo em que as decisões já foram tomadas. Alguns autores criticam esta abordagem simplista referindo que ela falha em dois pontos cruciais. O primeiro é que não existe um “poder” único e singular e que as decisões são muitas vezes tomadas por vários poderes em conjunto e que este conjunto de decisores podem efectivamente ser influenciado por determinadas acções de participação. A segunda crítica é que esta abordagem assume que a decisão ocorre num momento único e final do processo quando na realidade a decisão é mais flexível temporalmente. A conclusão desta crítica é que o autor já pré-determinou o resultado dos processos de participação que considerou apenas simbólico esquecendo que a não uniformidade do processo de decisão pode permitir que os actores sejam influenciados de várias formas e por várias razões, políticas, técnicas e até económicas (Lane, 2005)

Uma das abordagens aprofundada, recorrente na literatura de planeamento e sobretudo de planeamento ambiental considera a participação pública como uma mais-valia. Esta corrente de pensamento procura abrir os processos de planeamento ao escrutínio democrático expandindo o alcance da participação efectiva do público. Alguns autores consideram no entanto que a participação pública tende a ser “capturada” por grupos de interesse bem organizados e para a burocratização não ficando claro quais os reais benefícios do processo de participação para o alcance dos objectivos do planeamento (Rydin & Pennington, 2000).

CASO DE ESTUDO

METODOLOGIA

ANÁLISE COMPARATIVA

O objectivo deste trabalho é analisar metodologias de planeamento urbano e de paisagem para posteriormente comparar, através vários formalismos, aferindo quais serão as vantagens ou desvantagens de cada uma, a forma como os seus processos são construídos e o modo como alguns conceitos fundamentais do planeamento moderno foram ou não integrados.

As comparações mais informais como a abordagem SITAR são baseadas na experiência particular e intuição dos profissionais que as criaram (Song & Osterweil, 1992). Apesar de ser possível comparar metodologias é importante apontar que para alguns autores como Rittel & Webber, (1973) a teoria do planeamento afasta-se de alguma forma das disciplinas puramente científicas ao introduzir a componente social no seu processo. Esta componente impede uma comparação directa dos resultados da aplicação das metodologias.

De acordo com a teoria da disciplina de ciência de computadores, relacionada com o planeamento pela área da análise de sistemas, existem, no espectro das comparações informais várias formas de comparar processos, métodos ou metodologias. Para este trabalho importa relevar o trabalho de Olle & Sol, (1983) que descreveram as formas de comparar aproximadamente métodos e processos.

1. **Descrever a metodologia ideal** e posteriormente compará-la com os métodos em avaliação. O problema, irresolúvel, é a determinação do método ideal.
2. **Identificar um conjunto de factores fundamentais de vários métodos e comparar todos os métodos contra esse conjunto de factores.** Aqui a avaliação dependerá da forma como serão subjectivamente avaliados e o peso de cada factor.
3. **Formular uma hipótese que indique quais são os requerimentos fundamentais para a metodologia e tentar derivar, dos vários métodos existentes um enquadramento geral.** O autor aponta como problema fundamental a criação da hipótese.
4. **Definir uma linguagem, vocabulários e enquadramento que permitam descrever os vários métodos e os seus aspectos e componentes.** Esta abordagem permite a descrição dos aspectos contextuais de cada processo tornando-as evidentes.
5. Utilizar “**contingency approach**” e tentar relacionar os vários problemas de cada método.

Os pontos 2 e 4 são os que mais se aproximam do método científico clássico para comparar métodos pois analisam as características e componentes de forma concreta. Segundo Song & Osterweill a abordagem mais válida consiste em nomear um grupo de características

fundamentais e descreve-las através de um vocabulário que as enquadre e permita a sua comparação ou, por outras palavras a criação de um formalismo. A Figura 7 ilustra de forma resumida e adaptada a estratégia adoptada pelos autores.

Os principais problemas com que um processo de comparação de métodos se depara são: primeiro, as metodologias são definidas por via de esquemas e corpo literário, cada uma possui uma capacidade diferente de expor a totalidade da sua estrutura, componentes e objectivos. É necessário um conhecimento profundo das metodologias para não deixar passar nenhum componente importante. Segundo, é necessário um formalismo que permita enquadrar os processos sem prejudicar nenhuma forma particular ou não avaliar um componente desse processo por falta de uma linguagem adequada penalizando-o. Um formalismo, cuja função será guiar a identificação e comparação de componentes comparáveis, tem de ser adequado para fornecer um enquadramento simples e justo (Song & Osterweil, 1994).

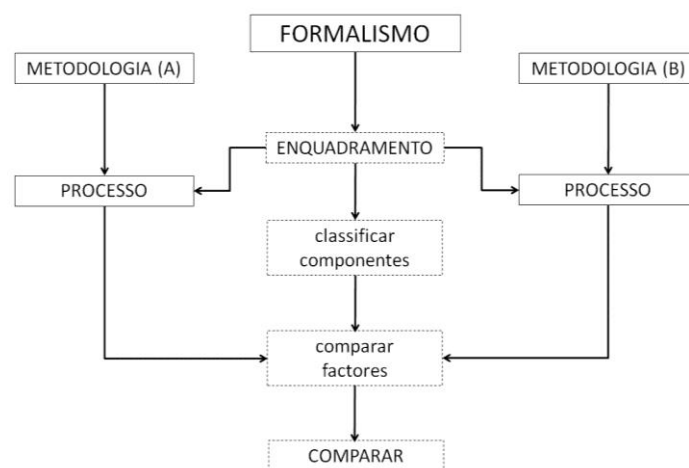


FIGURA 7- ESQUEMA DE COMPARAÇÃO DE METODOLOGIAS (SONG & OSTERWEIL, 1991) (ADAPTADO)

O esquema apresentado na figura anterior, adaptado do original por Song e Osterweil para comparação entre métodos, clarifica a estratégia para avaliar e comparar duas metodologias distintas. A comparação é conseguida através da criação de um formalismo que permita enquadrar os processos numa linguagem comum que, posteriormente, possibilite a classificação dos vários componentes e identificação dos factores críticos para a sua comparação.

Para este trabalho será utilizado um processo semelhante ao acima apresentado com as adaptações necessárias à área científica do planeamento. Partindo da descrição de Olle & Sol, (1983), das estratégias adequadas à comparação de métodos seleccionaram-se aquelas que melhor se enquadram no trabalho a desenvolver e que permitem a utilização dos

trabalhos realizados por autores experimentados no campo do planeamento. A primeira comparação a ser efectuada está ligada à parte processual das metodologias. É entendido que o planeamento possui quatro fases fundamentais: Análise, Síntese, Avaliação e Decisão (Amado, 2009; Evbuomwan, Sivaloganathan, & Jebb, 1996; Moughtin, 2003). Este processo de quatro fases fundamentais será entendido como um *benchmark* de planeamento e a forma como cada metodologia desenvolve e integra cada uma das quatro fases será analisado e discutido neste capítulo através do processo descrito sumariamente na Figura 8.

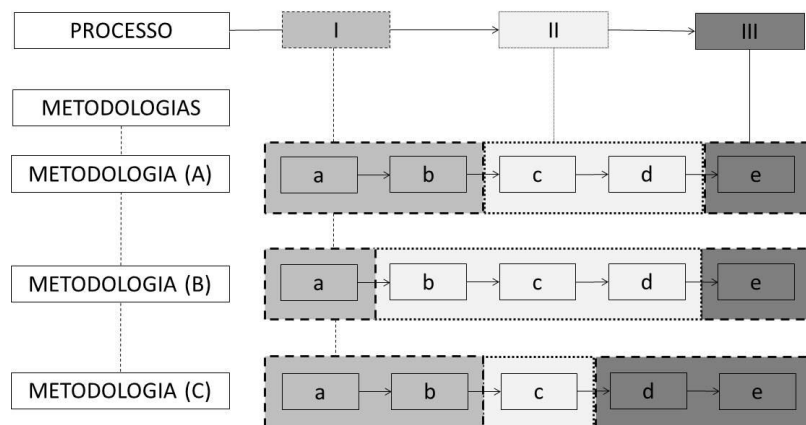


FIGURA 8 - ESQUEMA METODOLÓGICO

A segunda estratégia adoptada será uma junção das estratégias (2) **“Destilar um conjunto de factores fundamentais de vários métodos e comparar todos os métodos contra esse conjunto de factores”** e (4) **“Definir uma linguagem, vocabulários e enquadramento que permitam descrever os vários métodos os seus aspectos e componentes”** e ainda (5) **“Utilizar uma *contingency approach* e tentar relacionar os vários problemas de cada método”**. Um dos formalismos que irá ser utilizado é a abordagem SITAR, que nos permite utilizar um conjunto de factores ou critérios para integrar as metodologias caso de estudo no grupo das grandes abordagens de planeamento (Figura 9).

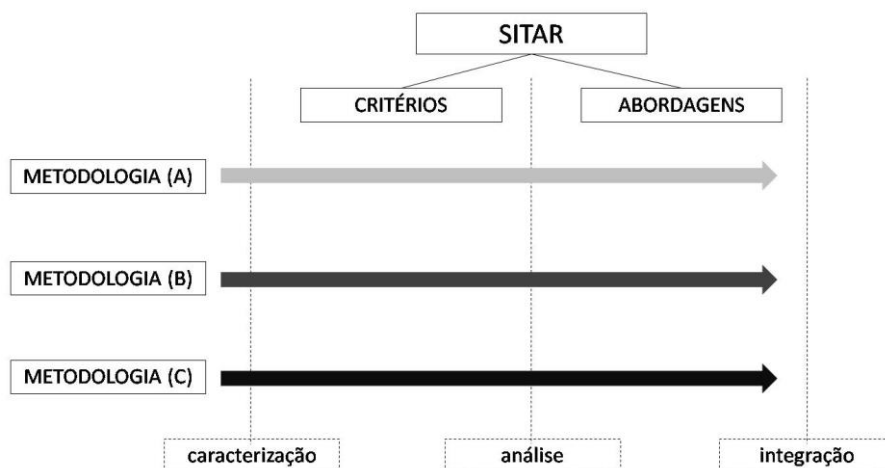


FIGURA 9 - ESQUEMA METODOLÓGICO 2: INTEGRAÇÃO NAS ABORDAGENS SITAR

A integração das metodologias caso de estudo nas abordagens SITAR é construída através da análise dos critérios SITAR e a forma como são abordados por cada metodologia. Para compreender quais são os critérios a que cada metodologia oferece maior relevo e preocupação foi construída uma tabela onde foram introduzidas as preocupações presentes no corpo literário que define cada uma das metodologias estudadas. Esta análise permite de alguma forma compreender a relativa importância que cada uma das metodologias coloca nos diferentes critérios.

Feita a integração das várias metodologias dentro das abordagens SITAR será utilizada uma avaliação feita por outros autores (Hudson et al., 1979; Moughtin, 2003) que identifica quais são os pontos fortes e fracos de cada uma das abordagens (Figura 10).

ABORDAGENS SITAR					
PONTOS FORTES/FRACOS	RACIONAL	INCREMENTAL	TRANSACTIVO	ADVOCACIA	RADICAL
Ambiente Recursos	(+)	-	(-)	?	+
Ambiente Local	(-)	-	(+)	+	?
Justiça Distributiva	(+)	-	(+)	(-)	+
Direitos Humanos	(-)	(+)	+	+	-
Potencial Alteração	?	-	+	+	+

(+) adequado, em certas condições - não adequado
 + adequado ? vago / ambíguo
 (-) não adequado, em certas condições

FIGURA 10 - AVALIAÇÃO DAS ABORDAGENS SITAR – FONTE: (MOUGHTIN, 2003)

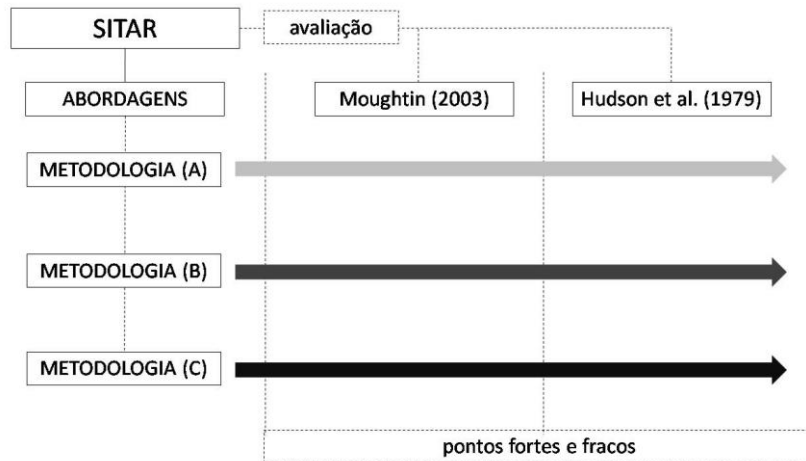


FIGURA 11 - ESQUEMA METODOLÓGICO 3: AVALIAÇÃO SITAR E INTEGRAÇÃO COM METODOLOGIAS EM ESTUDO

A relação entre as abordagens SITAR e as metodologias em estudo permitirá compreender quais serão as áreas de maior ou menor adequação de cada uma (Figura 11).

Os dois esquemas metodológicos apresentados resumem a direcção do trabalho, primeiro a tentativa de integração das várias metodologias de planeamento urbano e de paisagem dentro das abordagens SITAR através da análise e identificação dos critérios nas suas próprias definições.

A terceira fase de avaliação das metodologias caso de estudo está relacionada com os paradigmas adoptados pelo planeamento contemporâneo e a forma como as metodologias avaliadas se relacionam e adoptam esses mesmo paradigmas. O planeamento actual deve responder a diversos desafios como a integração da ecologia e ambiente, desenvolvimento económico para um futuro sustentável, adopção de técnicas de avaliação de desempenho e a integração dos grupos de interesse no processo de planeamento (Ahern, 2005; Berke & Conroy, 2000; Davidoff, 1965, 1965). A adopção destes conceitos ou paradigmas contemporâneos será avaliada com recurso à revisão da literatura que define cada metodologia procurando inferir a referida adopção dos paradigmas do planeamento contemporâneo. Foi construído um quadro que permitirá visualizar maior ou menor concordância de cada metodologia com os conceitos utilizados de uma forma comparativa. O processo acima descrito pode ser resumido na Figura 12.

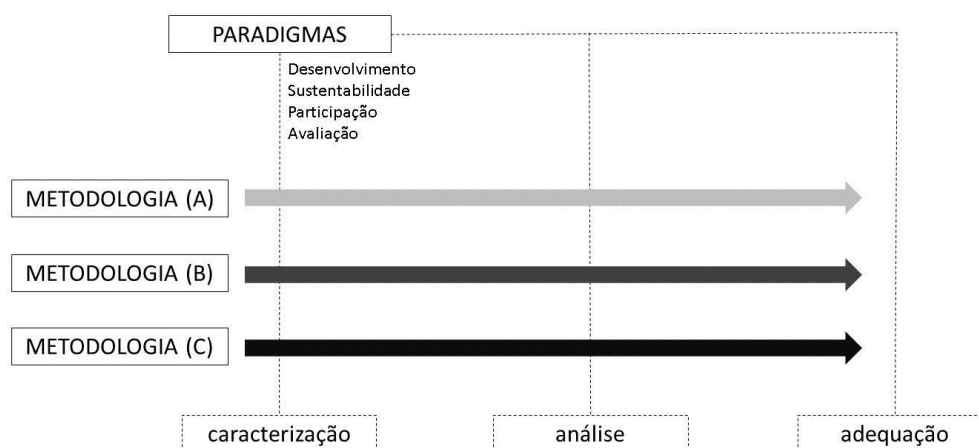


FIGURA 12 - ESQUEMA METODOLÓGICO 4: PARADIGMAS.

METODOLOGIAS CASO DE ESTUDO

CONCEPÇÃO, MORFOLOGIA E COMPLEXIDADE

O Planeamento na arquitectura paisagista teve origem no trabalho do Prof. Caldeira Cabral que efectivamente fundou o ensino de Arquitectura Paisagista em Portugal e lançou as bases da profissão sobre a qual todos os trabalhos futuros se iriam desenvolver. Os ensinamentos do Prof. Caldeira Cabral são relevantes para este trabalho por diversas razões. A primeira, que se prende directamente com a metodologia estudada neste capítulo está relacionada com a definição de Arquitectura Paisagista. O Prof. Caldeira Cabral define a Arquitectura Paisagista como uma arte logo ela é praticada por um artista que utiliza o equilíbrio e a criatividade para criar uma obra bela. Este facto é importante porque ele considera também que a humanização da paisagem exige não só a economia e o social mas também as perspectivas culturais e morais. No entanto o Arquitecto Paisagista é também um profissional da ciência exacta pois para actuar na paisagem é necessário compreendê-la. A paisagem é constituída e construída por diferentes sistemas com interdependências múltiplas como o solo, o clima, a fauna, a flora e o próprio homem. Actua na paisagem significa alterar o funcionamento actual da mesma, na busca da solução mais equilibrada é necessário proficiência nas disciplinas exactas da geologia, geomorfologia, biologia, ecologia, meteorologia entre outras. (Cabral, 1993)

Esta dualidade entre arte e ciência, central à prática de Arquitectura Paisagista é desenvolvida pelos profissionais formados pela Escola Portuguesa fundada pelo Prof. Caldeira Cabral. Magalhães, (2001) no seu livro "A Arquitectura Paisagista – Morfologia e Complexidade" elabora uma proposta de metodologia de concepção que serve de base, para o ensino das disciplinas de Ordenamento do Território do curso de Arquitectura Paisagista do Instituto Superior de Agronomia. A autora propõe um esquema metodológico que se baseia na

compreensão do sítio para identificar os seus problemas e, posteriormente, partir para as soluções. Esta prática, segundo a autora, não diverge do praticado pelos profissionais modernistas sendo que a grande diferença é a introdução de fases indutivas, chamando a criatividade e intuitividade para a criação e visualização de soluções. A dualidade entre arte e ciência têm neste processo um papel fundamental já que a autora considera que em todas as fases do processo são necessárias duas atitudes, uma dedutiva e cognitiva, centrada no aspecto científico e outra indutiva e intuitiva, relacionada com a vertente artística da Arquitectura Paisagista. É na fusão equilibrada entre estas duas atitudes que a autora, integrando os fundamentos delineados por Caldeira Cabral, defende que se faz verdadeira “arquitectura” ciência e arte, simultaneamente. A compreensão do sítio é fundamentada numa recolha e análise dos dados que, independentemente dos esforços nesse sentido, nunca é totalmente sistemática devido à complexidade inerente do processo. A análise deve ter em conta o objectivo e proposta deve adoptar uma atitude analítica para a compreensão da situação e posteriormente adoptar uma formulação indutiva. A percepção do espaço antecede sempre a construção de propostas. A percepção do profissional está sempre condicionada pela sua experiência única, da sua ideologia, da sua ética, da sua educação, do seu ego, das convenções que observa. Todos estes factores concorrem para a que percepção do lugar seja diferencia de profissão para profissão de pessoa para pessoa. A concepção é “o acto criativo”, este acto liga estruturas de referência anteriormente separadas para criar novas realidades, através da imaginação e inspiração. Desta forma a racionalidade e irracionalidade fundem-se para juntar os dois aspectos tradicionalmente opostos num acto bissociativo de criação. A autora crítica o período moderno como um tempo em que as componentes tangíveis do processo de criação foram empoladas e sobrevalorizadas. Esta preocupação com eficiência e produtividade rebaixou os arquitectos e arquitectos paisagistas ao nível de técnicos, deixando de haver um maestro coordenador cuja visão e papel na gestão da transdisciplinaridade seja globalmente reconhecido. A inspiração tem de ser procurada através do manuseamento dos dados disponíveis, das várias sínteses e no fim deverá criar uma sensação de prazer ou desprazer em relação ao novo objecto criado. A utopia tem um papel a representar no processo de planeamento, o espaço será sempre, quando analisado, imperfeito. Como tal a forma de tentar modificar a realidade passa pela tentativa de a adaptar às necessidades humanas. De facto o modelo ideal nunca será a proposta final mas será um importante instrumento projectual. O conceito de intervenção formaliza, em esquema, a síntese de intervenção, temporariamente ignorando os pormenores. A conceptualização, abandonada pelo modernismo regressa agora, condicionada pela cultura e ideologia, como forma de obrigar a visualização. A autora considera que a ideologia, quando não totalmente revelada nas fases iniciais do processo, pode levar a problemas de integração interdisciplinar e de aceitação por parte das entidades tutelares do território. Desta cultura e ideologia do

projectista resultam os conceitos e vocabulários adoptados para uma abordagem formal que, para além destes pressupostos individuais, é também fortemente influenciada pela metodologia adoptada. A abordagem formal pode ter várias origens:

- Abordagem formal, que parte da forma inicial para uma forma final ajustando as funções exigidas pelo programa a essa forma final.
 - Resultante da capacidade criativa e intuitiva, cultura e referências do projectista.
 - Ser importada do repertório clássico ou neoclássico.
 - Ser construída a partir de uma metáfora seja ela uma imagem, ideia ou conceito.
 - Sobreposição de elementos distintos dando origem a novos contextos
- Abordagem funcional e racionalista em que as formas finais são criadas para funções previamente definidas. Esta abordagem conheceu o seu apogeu durante o período moderno.
- Abordagem estrutural, seleccionando os elementos mais significantes da imagem proposta. A estrutura constitui assim a forma global da proposta, inalterável nos seus fundamentos mas permitindo flexibilidade nos seus interstícios.
- Complexidade, a abordagem que a autora defende, combina todas as abordagens anteriores em sobreposição das estruturas, elementos ou tipologias que delas resultam. Através desta abordagem constroem-se composições extremamente ricas, mais ou menos criativas, mais ou menos informadas.

Na figura seguinte a autora esquematiza a sua proposta metodológica.



A autora considera então que as opções que se põem à concepção oscilam entre dois caminhos, um intuitivo e outro dedutivo entre o pensamento global e o pensamento local entre os conceitos sem gênese e a contextualização das formas entre ecologismo e formalismo. Considera então indispensável situar a metodologia proposta numa filosofia de intervenção.

A *Arquitectura Inclusiva* é filosofia defendida pela autora sendo que esta significa uma atitude exploratória e de concepção através de muitos pontos de contemplação, negando a unilateralidade. A *Arquitectura Inclusiva* surge assim como uma solução que utiliza várias fontes de inspiração para o acto criativo através do conceito de complexidade. Esta arquitectura é equipada uma sinfonia de harmonia global opondo-se ao virtuosismo individual. Esta abordagem retira de cada período da história de cada experiência aquilo que ela de melhor tem para enriquecer, bem como os erros cometidos para invalidar novos caminhos ou possibilidades. Este recurso ao passado não deverá ser feito na óptica da imitação mas sim numa óptica de interpretação e tradução para as realidades do presente. A chave da arquitectura *inclusiva* passa também por uma transposição permanente de todos os tipos de aprendizagem para o objecto projectual, ou seja, da inclusão do maior número de especialidades, particularmente aquelas do foro social, para o processo de concepção sem nunca se perder o papel do arquitecto como agente criador da forma e ambiente. A tradução da filosofia *inclusiva* para as intervenções no território torna indispensável, segundo a autora que:

- Se valorize igualmente a cidade e o mundo rural, criando condições para o estabelecimento de ligações ecológicas e simbólicas entre estes dois mundos;
- Equilibrar o urbanista solista e as equipas multidisciplinares;
- Articular os planos globais com os planos de pormenor atuando segundo o princípio de “agir localmente, pensar globalmente”
- Garantir a flexibilidade e abertura do plano aproximando o projecto dos utentes.
- Considerar a qualidade de vida urbana reconhecendo as diferentes necessidades do espaço edificado e do espaço não edificado, submetendo os valores económicos e interesses individuais aos valores culturais e ecológicos.
- Reconhecer a forma da paisagem como protagonista na integração disciplinar e de políticas sectoriais e de objecto fundamental das alterações que resultam destas mesmas.

O conceito de Paisagem Global é central para a filosofia da metodologia proposta e é defendido pela autora com o propósito de negar a ruptura ao nível ecológico e social entre a cidade e o campo e que se manifestam na paisagem através de diversos e violentos

seccionamentos e degradações das estruturas fundamentais ao seu bom funcionamento bem como a delapidação de recursos insubstituíveis provocada pela caótica implantação de actividades. Referindo Caldeira Cabral a autora cita-o “só no entendimento destes dois contínuos, o Natural e o Cultural, se poderá encontrar a posição correcta em relação ao homem, que queremos servir” e “não se deve tratar um sem ter em mente o outro, embora não seja fácil porque quase sempre os especialistas de um e de outro se encontram muito afastados”.

A Estrutura é definida por Piaget como “um sistema de transformação que comporta leis enquanto sistema e que se conserva ou enriquece pelo próprio jogo das suas transformações, sem que estas tendam para fora das suas fronteiras ou façam apelo a elementos exteriores. Uma estrutura compreende assim os três caracteres: de totalidade, de transformação e de autorregulação”. No caso da paisagem podemos considerar um sistema composto por várias subestruturas como o sistema húmido e o sistema seco que por sua vez são constituídos por vários componentes como, para o exemplo do sistema húmido as linhas de água ou para o sistema seco os solos de elevado valor ecológico.

A autora cita Edgar Morin para dar corpo à definição de complexidade dizendo que a estrutura obtém complexidade através da noção de sistema aberto, em contraposição com o defendido por Piaget, em que existe uma autorregulação processada dentro da própria estrutura mas também uma outra processada com o exterior e que permite a adaptação e complexificação do sistema com a entrada de nova informação. Esta abordagem permite então ir para além da abordagem estrutural, fechada, mas baseando-se nela como elemento central enriquecendo-a e possibilitando a atitude fenomenológica no processo de concepção.

A autora conclui que a metodologia proposta assenta nos seguintes ingredientes conceptuais:

- Paisagem Global, integrando a paisagem rural e urbana, promovendo o relacionamento das duas através do espaço não edificado;
- Morfologia Urbana, que decorre da estrutura, não sendo equivalente à mesma;
 - Tipologia, de espaços exteriores e edificados;
- *Continuum Naturale*, fazendo-o corresponder a uma das estruturas da paisagem, a estrutura ecológica;
- Sobreposição de Estruturas, opondo-se à prática corrente de justaposição progressiva de elementos (áreas) sem um conceito integrador e hierarquizador e sem atender às formas culturais e ecológicas preexistentes;

PLANEAMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

O processo de Planeamento Urbano Sustentável da autoria do Prof. Miguel Amado, (2009) considera que o planeamento tem de se ajustar aos objectivos do desenvolvimento sustentável, para tal o seu processo terá de se adaptar pois é ele o factor determinante para o sucesso do desenvolvimento. À data da elaboração do livro o autor considerou que o enquadramento legal não garantia ainda um total enquadramento nos preceitos da sustentabilidade como por exemplo no tratamento díspar entre a vertente social e económica. De acordo com o fundamento da sustentabilidade o planeamento sustentável não pode pôr em causa o pleno uso do território pelas gerações futuras. Este “novo” processo de planeamento deverá estar orientado em estratégias que visem a promoção efectiva da qualidade de vida e uma melhoria na eficiência dos sistemas urbanos e na sua relação com o meio ambiente. O processo deverá garantir o bom funcionamento de todas as dimensões da sustentabilidade, tratar de forma profunda e expedita todas as variáveis e garantir uma eficaz participação e monitorização pela população. O processo de planeamento proposto pelo autor deverá incluir as seguintes valências:

- Objectivo
 - Operacionalidade das estratégias de sustentabilidade
- Intervenção
 - Região
 - Município
 - Bairro
 - Quarteirão
 - Rua
- Alvo
 - Homem
 - Ambiente
- Valor Referência
 - Desenvolvimento Sustentável
- Modo de Decisão
 - Democrático
 - Público
 - Participado
- Monitorização
 - Participada

Considera ainda como importantes os seguintes elementos para garantir a eficiência do processo:

- Enquadramento e contexto de inserção
- Promoção da diversidade de valências, actividades e usos
- Utilização dos recursos naturais dentro dos limites da capacidade de carga
- Potenciar, através do desenho urbano a eficiência nas infraestruturas e uso do solo

Amado, considera igualmente que o processo deve garantir certos princípios que visam assegurar o desenvolvimento de um processo rápido, eficiente e sustentável: uma equipa multidisciplinar que garanta um óptimo desempenho não só na caracterização e estudos sectoriais mas também no desenvolvimento da proposta; clara definição dos objectivos e estratégias para a intervenção, clara definição da situação de referência em todos as dimensões; participação efectiva da população no processo, promoção de novos tipos de mobilidade; modernização da actividade económica, garantir altos padrões de qualidade urbanística. A concepção está estruturada em quatro etapas ou passos ancoradas em acções definidas como ilustrado na figura seguinte:

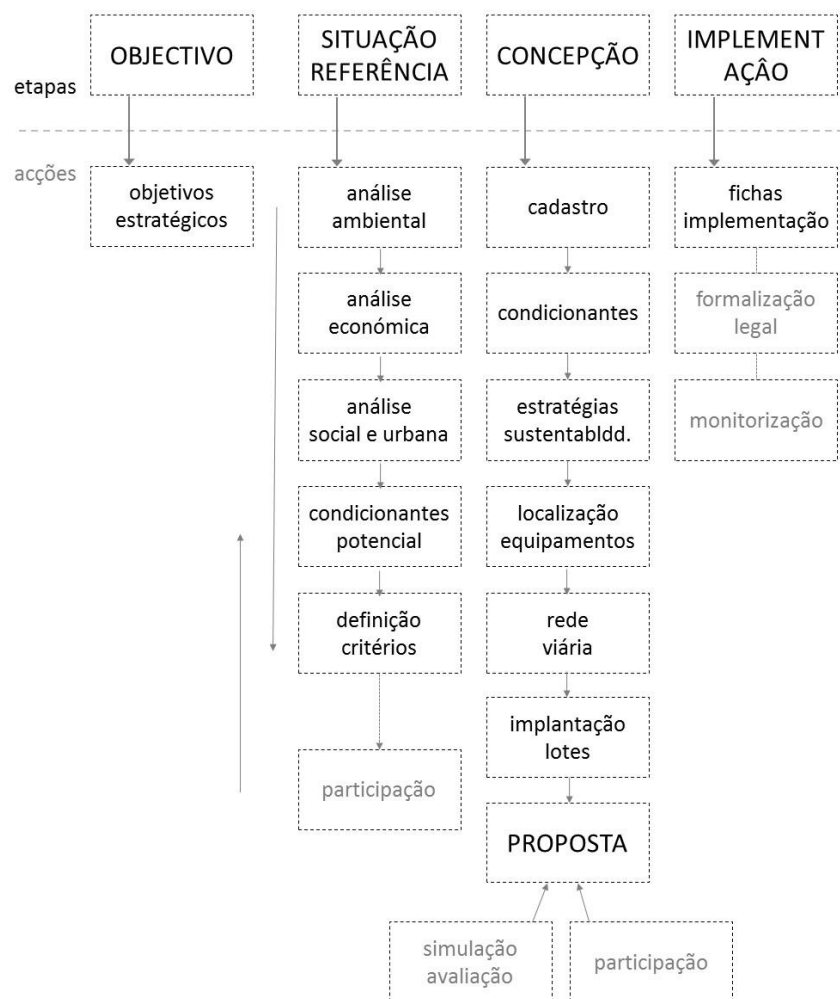


FIGURA 14 - ESTRUTURA DO PROCESSO DE PLANEAMENTO URBANO SUSTENTÁVEL- FONTE: (AMADO, 2009)

A primeira etapa consiste na definição do objectivo da intervenção e deverá conter o programa para o desenvolvimento bem como as estratégias e objectivos de sustentabilidade que irão ser operacionalizados. Esta etapa pressupõe a satisfação das necessidades das gerações actuais sem prejudicar o pleno usufruto do território em causa pelas gerações futuras.

O segundo momento (situação de referência) procura desenvolver um enquadramento sistemático de todos os dados referentes e necessários ao desenvolvimento sustentável como a vertente ambiental, social, económica e urbanística. Esta acção reveste-se de particular importância pois cada uma destas vertentes irá influenciar as soluções propostas. Na vertente ambiental é de salientar o respeito pela capacidade de carga do meio através da integração dos estudos multissetoriais na área do ambiente: solo, clima ou ecologia de forma espacial como condicionantes às opções de desenho urbano estimulando o aparecimento de soluções alternativas ou mesmo inovadoras. É importante referir a menção do recurso a compensações ambientais que, embora onerosas, possam salvaguardar a multitude de interesses em jogo e possibilitem a equidade no processo de planeamento. Além da análise ambiental realizam-se também análises na vertente social e económica. A vertente social é constituída por diversos elementos que terão de ser integrados no processo para suprir a necessidade de conhecimento da área de intervenção e a sua envolvente directa para que possa existir uma unificação e aceitação facilitada e célere. Alguns dos aspectos considerados na análise social são: cultura e património, tradições, demografia, criminalidade, exclusão económica, mobilidade, acesso a equipamentos e serviços públicos e as expectativas da população. A economia reveste-se de extrema importância para informar o processo de concepção do plano ao nível da quantidade e dimensão dos espaços destinados a cada sector de actividade. Para garantir a melhor aferição destas questões é necessário levantar factores como o tipo e quantidade de emprego na região circundante, a dimensão dos vários sectores de actividade, os níveis de formação profissional entre outros.

A terceira etapa será a concepção propriamente dita e é resumida na figura. Esta fase possui duas vertentes distintas, a da tomada de decisão e a de coordenação de uma equipa multidisciplinar enquadrada numa orientação base que visa por um lado garantir a execução dos objectivos do plano e por outro a integração do desenvolvimento sustentável. Apesar da flexibilidade do método é necessário garantir o envolvimento dos agentes económicos, sociais e políticos no processo nesta fase para assegurar uma maior eficiência no resultado e facilidade de aceitação do resultado final.

A proposta é então composta por 6 diferentes componentes

1. Cadastro Fundiário – assegurar de forma rigorosa que todos os intervenientes e proprietários sejam ressarcidos dos seus direitos através de um processo transparente e justo bem como sejam distribuídos os encargos de forma proporcional.
2. Condicionantes – tem como objectivo informar a equipa de plano da realidade da área em estudo, enquadramento legal e estratégico, servidões e restrições de utilidade pública.
3. Estratégias e factores de sustentabilidade – o objectivo desta fase é dotar o processo de planeamento de estratégias e factores de sustentabilidade nos seus diferentes ciclos.
4. Localização de equipamentos e espaços livres – após o levantamento da capacidade de carga do meio é necessário garantir que a localização de equipamentos siga alguns preceitos orientadores como: localização e multifuncionalidade, optimização do raio pedonal, criação de uma rede ecológica estruturada, entre outros.
5. Traçado de Vias – partindo da ligação viária com o tecido envolvente o processo prevê a consideração de algumas preocupações como: hierarquia de vias, volumetria do edificado, tipo de mobilidade, segurança, adaptação à topografia, qualidade estética, estacionamento, desenho urbano geral.
6. Implantação de Lotes – será necessário observar diversos parâmetros como a adaptação à topografia, implantação solar, protecção dos ventos, minimização das áreas impermeáveis, segurança no espaço público, maximização das infraestruturas, vistas e paisagem e criação de zonas verdes.

A proposta é então o somatório de todos os dados e elementos trabalhados nas fases anteriores e a sua estruturação deverá reflectir os objectivos e princípios de sustentabilidade de entre os quais se destacam os seguintes por englobarem o maior número de factores:

1. Conservação do solo livre
2. Desenho flexível e eficiente das infraestruturas
3. Coberto vegetal para reduzir erosão do solo
4. Oferta diferenciada na habitação
5. Soluções de mobilidade em transporte colectivo
6. Qualidade e eficiência dos espaços públicos para melhorar controlo social
7. Reduzir manutenção dos espaços públicos
8. Qualificação e dinamização das áreas envolventes
9. Qualifica e dinamização das áreas envolventes pré-existentes.

A Implementação é a última etapa do processo de Planeamento Urbano Sustentável e é fundamental para o cumprimento dos objectivos definidos no desenvolvimento sustentável e

pretende garantir a operacionalidade de todos os estudos desenvolvidos nas etapas anteriores através de fichas de implementação nas várias áreas em que o plano actua como por exemplo: água, resíduos, espaços verdes e impermeabilização, equipamentos colectivos, etc.

STEINITZ FRAMEWORK

Carl Steinitz, professor da Universidade de Harvard Graduate School of Design a partir de 30 anos de experiência no ensino e investigação e fundamentando-se em autores como McHarg e Lynch, uma metodologia de análise da paisagem com uma integração de todos os interessados num processo de planeamento informado e participativo (Steinitz, 1979). É um método transdisciplinar que integra não só a participação de profissionais mas também do público. Esta metodologia, representada na figura que se segue, está especialmente vocacionada para o desenvolvimento de cenários alternativos com múltiplos objectivos (Ahern, 2005).

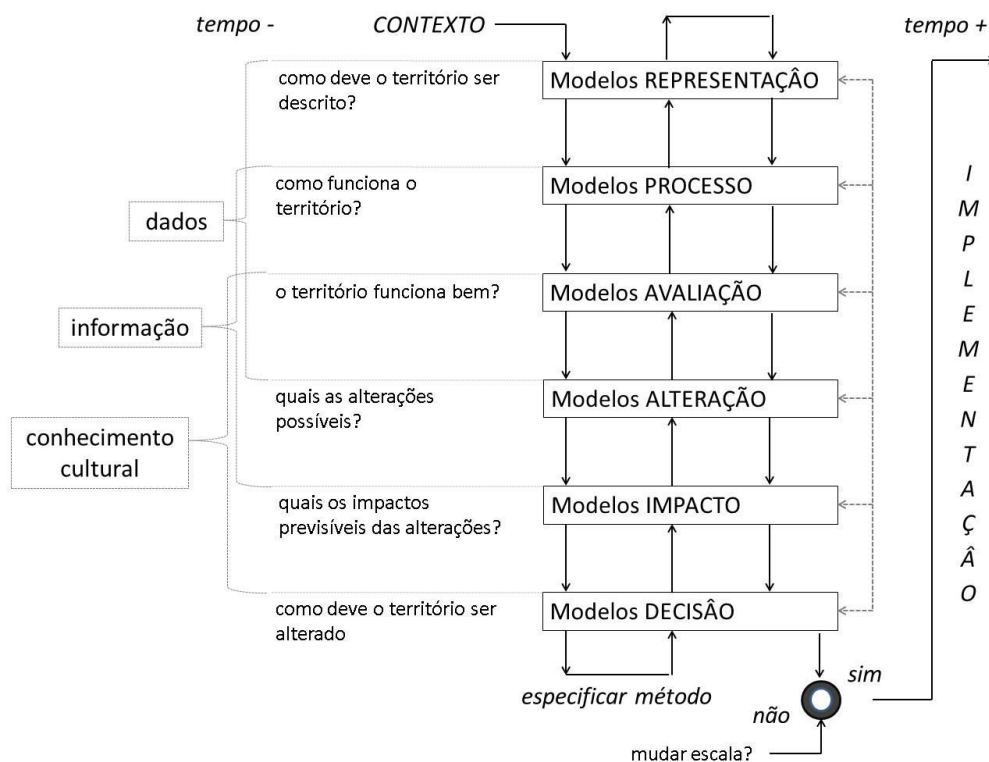


FIGURA15-STEINITZ FRAMEWORK –FONTE: SPATIAL DECISION SUPPORT KNOWLEDGE PORTAL

Segundo o autor (Ahern, 2005; Johnson & Hill, 2001; Steinitz, 1990) a figura acima consiste nas seis questões fundamentais que todo e qualquer projecto, independentemente da escala de aplicação, precisa de responder. Cada uma das questões está relacionada com uma resposta teórica ou modelo. O processo é feito três vezes, a primeira no sentido descendente

serve essencialmente para definir o contexto e abrangência do projecto. A segunda fase, ascendente, é construída por forma a especificar os métodos que serão utilizados para responder às seis perguntas fundamentais. Finalmente, no sentido novamente descendente, a resolução do projecto em si em busca das respostas. As seis questões são as seguintes:

1. Como é que o estado da paisagem deve ser descrito; no seu conteúdo, fronteiras, espaço e tempo? Este nível de inquérito leva-nos aos **Modelos de Representação (Representation Models)**;
2. Como é que a paisagem funciona? Quais são as relações funcionais e estruturais entre os seus elementos? Este nível de inquérito origina os **Modelos de Processos (Process Models)**;
3. A paisagem funciona bem? Quais são as métricas para avaliação; saúde, beleza, custo, satisfação? São os **Modelos da Avaliação (Evaluation Models)**;
4. Como pode a paisagem ser alterada; com que acções, quando e aonde? Estando directamente relacionada com o primeiro nível, pois ambos são dados, vocabulário e sintaxe. Este quarto nível de inquérito leva-nos aos **Modelos de Alteração (Change Models)**. Pelo menos dois tipos importantes de alteração deverão ser considerados: alteração através da continuação das tendências actuais ou mudança alcançada através de planos, investimentos, regulamentos e projectos implementáveis;
5. Quais são as diferenças expectáveis resultantes das mudanças? Directamente relacionado com o nível 2, pois ambos são baseados em informação: numa teoria de predição. Este quinto nível de inquérito forma os **Modelos de Impacto (Impact Models)** que utiliza os modelos de processo (2) para simular as alterações;
6. Deverá a paisagem ser alterada? Como se deve realizar uma avaliação comparativa entre as várias alternativas de mudança? Esta questão está directamente relacionada com a terceira questão pois ambas são baseadas no conhecimento, valores essencialmente culturais e ideológicos. Este sexto nível de inquérito leva-nos aos **Modelos de Decisão (Decision Models)**. (A implementação poderia ser considerada um nível superior mas é aqui considerado pelo autor como sendo um *loop* que regressaria ao primeiro nível para a criação de um modelo de representação alterado)

O autor nota que os seis níveis ou questões são apresentadas na forma normal em que são naturalmente reconhecidos processualmente. No entanto Steinitz considera que, para organizar um plano de paisagem e especificar o método como vai ser realizado, as questões podem ser consideradas na ordem inversa. Desta forma poderá ser organizado e especificado um método de concepção para um particular projecto com cada nível ou questão definindo

quais são os produtos e contribuições necessárias da questão imediatamente acima da seguinte forma:

6. **Decisão:** para poder decidir ou propor vários cenários (de mudança ou ausência dela) é necessário compreender como comparar as alternativas;
5. **Impacto:** para comparar efectivamente as alternativas é necessário conseguir prever quais os impactos resultantes das mudanças propostas;
4. **Alteração:** para poder simular mudanças é preciso especificar ou construir (através da concepção) as mudanças propostas;
3. **Avaliação:** por forma a poder especificar as mudanças potências é preciso avaliar as condições de referência.
2. **Processo:** para poder avaliar a paisagem é necessário compreender como esta funciona
1. **Representação:** Para compreender como ela funciona é preciso uma representação adequada.

Posteriormente um plano ou projecto deverá percorrer as fases na forma apresentada já apresentada na Figura15.

A figura seguinte apresenta os tipos de actividades e inquéritos existentes em cada modelo. Os exemplos apresentados referem-se ao tipo de actividades que o autor considera essencial dominar para poder responder efectivamente a cada questão. O autor afirma ainda que, obviamente, é possível alargar e completar as actividades necessárias, sendo os exemplos dados adequados para alcançar experiência profissional sendo que em casos mais avançados, como alunos de doutoramento, já é expectável um maior alcance e variedade.

NÍVEL DE INQUÉRITO	exemplos
1. Representação	Sistemas de Informação Geográfica Estatística Espacial Escrever Desenhar
2. Processo	Ecologia da Paisagem Sociologia Hidrologia Engenharia
3. Avaliação	Trabalho de Campo Serviço na Comunidade Experiência Profissional
4. Alteração	Trabalho de Estúdio (Concepção) História Viagem
5. Impacto	Casos de Estudo Pesquisa de Campo
6. Decisão	Ética Economia Lei Ciência Política

FIGURA 16 - ACTIVIDADES PARA CADA MODELO – FONTE: (JOHNSON & HILL, 2001)

Por fim (Figura15) duas decisões se apresentam: sim e não. A resposta “não” implica o reiniciar do processo para um nível anterior, qualquer um dos seis níveis pode ser o foco deste “*feedback*” embora o mais frequente seja voltar ao nível 4 para redesenhar as mudanças propostas. Um “sim” pode ter dois significados distintos, pode existir a necessidade de uma mudança de escala, área ou tempo. Quando existe a mudança de escala (o autor refere o exemplo de o desenho de uma autoestrada em que pode existir a necessidade de verificar os impactos a um nível mais detalhado do que o anteriormente previsto) o processo deverá ser reconduzido através das seis questões, como descrito anteriormente. Quando existe um “sim” definitivo (o que pode ser a decisão de não desenvolver qualquer projecto) a implicação é uma mudança futura de modelo de representação após a implementação do plano ou projecto. Embora este processo possa estar bem organizado a realidade, assume o autor, é que a sua aplicação na prática não é tão organizada e sequencial. Nenhum projecto pode ser caracterizado por uma linha simples entre início e fim, ao invés apresenta uma linha torta cheia de falsas partidas, becos sem saída e descobertas inesperadas. No entanto é necessário segundo autor percorrer sempre as seis questões fundamentais pois elas são colocadas vezes sem conta sendo que os modelos (as respostas) variam consoante o contexto.

Para Steinitz existem duas formas de concepção, a primeira, muito utilizada na prática profissional é a invenção de um futuro seguida de uma tentativa de compreensão da melhor forma para o atingir. Este método já falado na forma inversa de percorrer a metodologia é melhor exemplificado pelo desenho de um conceito. Primeiro inventa-se a solução, posteriormente é necessário perceber como construí-lo, financia-lo, regulamenta-lo. A outra forma é a criação de múltiplos cenários de acções e políticas e perguntar quais serão os impactos de cada um desses cenários. Steinitz considera o conceito do *masterplan* típico da abordagem racional do planeamento, que tudo engloba e tudo resolve como não sendo nem credível nem possível. O objectivo da aproximação por cenários é encontrar as alternativas mais capazes de ser implementadas. No mundo actual, de interesses plurais e economia política existem sempre vários “*futuros*” possíveis, existirão ainda menos “*futuros*” plausíveis e serão menos ainda os “*futuros*” verdadeiramente exequíveis (Figura 17). O objectivo deste processo é aproximar as opções verdadeiramente exequíveis e oferecer opções variadas aos vários grupos ou decisores envolvidos (Steinitz, 2013).

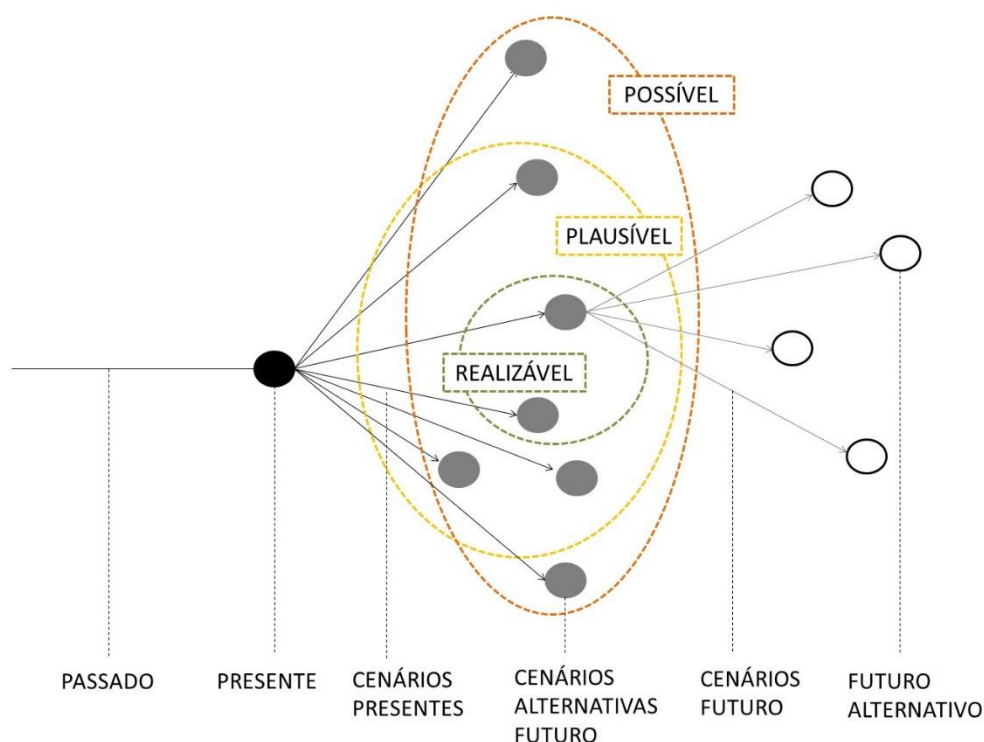


FIGURA 17 - MÚLTIPLOS FUTUROS – ADAPTADO DE STEINITZ, (2004)

ANÁLISE COMPARATIVA

COMPONENTES / PROCESSO DE PLANEAMENTO

O processo de planeamento integra quatro etapas essenciais. Em função da intervenção, ou dos problemas que podem originar, cada uma destas etapas essenciais pode ser constituída por inúmeras variáveis. Na figura seguinte é desenvolvido o processo de planeamento.

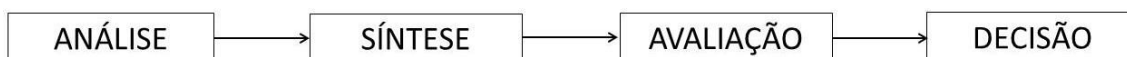


FIGURA 18 - PROCESSO PLANEAMENTO URBANO - FONTE: (EVBUOMWAN ET AL., 1996; MOUGHTIN, 2003; WATSON, 1987)

A fase operativa deste processo, que corresponde ao ciclo normal do planeamento, é constituída pelas fases de análise e síntese. A fase de análise é caracterizada por um levantamento informação necessária, não sendo definido nenhum limite máximo ou mínimo de dados e elementos a recolher e pela definição de objectivos e termos de referência. Na fase seguinte, síntese, é construída uma proposta apoiada nos elementos recolhidos e tratados. As fases de avaliação e decisão constituem a parte final do processo onde as várias propostas são analisadas e avaliadas com vista à tomada de decisão final.

O modelo apresentado, embora represente apenas uma forma algo simplificada do processo de planeamento inclui as etapas fundamentais de qualquer processo para uma tomada de decisão. Esta simplificação permite-nos comparar facilmente as metodologias em estudo. Esta comparação será apresentada nos seguintes parágrafos deste capítulo, com recurso a vários esquemas para facilitar a comparação e com uma descrição de cada fase e o que cada metodologia apresenta para a definir.

	S.F.	P.U.S.	M.C.
ANÁLISE	REPRESENTAÇÃO 1	OBJECTIVOS 1	COMPREENSÃO 1
	PROCESSO 2	SIT. REFERÊNCIA 2	DIAGNÓSTICO 2
	AVALIAÇÃO 3		
SÍNTESE	AVALIAÇÃO 3	CONCEPÇÃO 3	DIAGNÓSTICO 2
	ALTERAÇÃO 4		PROPOSTA 3
AVALIAÇÃO	IMPACTO 5	AVALIAÇÃO -	-
DECISÃO	DECISÃO 6	IMPLEMENTAÇÃO 4	-

FIGURA 19 - COMPARAÇÃO METODOLOGIAS / PROCESSO PLANEAMENTO URBANO BASE

A Figura acima demonstra a adequação ao processo base delineado na Figura 19. A Steinitz Framework, que se divide em 6 passos distintos, integra os 3 primeiros: representação, processo, e avaliação na fase de análise do problema enquanto a criação da proposta (síntese) integra os passos 3 e 4, avaliação e alteração. A fase da avaliação dos modelos propostos surge como os modelos de impacto deixando a fase da decisão para o 6 passo, de nome igual. O processo de Planeamento Urbano Sustentável origina na definição de objectivos e na análise extensiva da situação de referência (1 e 2) seguindo se a fase de síntese que integra o passo número 3: concepção. A simulação e avaliação constitui um elemento da criação da proposta como se pode verificar na Figura 14, deixando para último o passo da implementação (4) que representa a fase da decisão. Na metodologia de concepção baseada nos conceitos de Morfologia e Complexidade a primeira fase, da análise é composta pelos dois primeiros passos, compreensão do sítio e diagnóstico. Este diagnóstico possui elementos que encaixam já na fase de síntese que, nesta metodologia é também composta pelo passo número 3: proposta. As fases de avaliação das propostas e a questão da formalização da decisão não se apresentam explícitas no processo proposto por Magalhães sendo apenas mencionadas, na fase diagnóstico, a existência de várias hipóteses de resolução que influenciam o método.

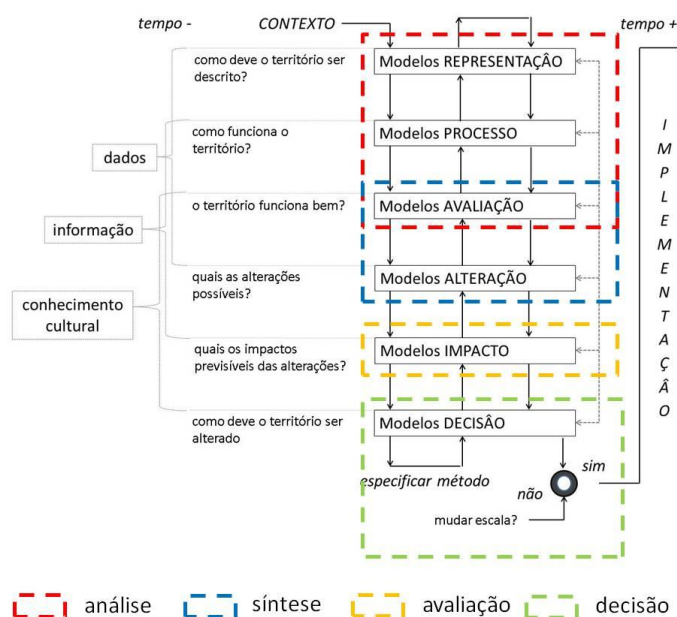


FIGURA 20 – PROCESSO BASE / STEINITZ FRAMEWORK

Como se pode verificar na Figura 20 a metodologia proposta por Steinitz, (1990) pode encaixar nos quatro passos do processo apresentado como *benchmark*: análise, síntese, avaliação,

decisão. A metodologia de Steinitz possui no entanto diferenças significativas no processo, efectivamente criando um método de 6 passos com diferenças importantes.

A fase de **análise** é caracterizada, na Framework de Carl Steinitz (Figura 20) pelas três primeiras perguntas, das seis que o autor considera essenciais. A três primeiras perguntas são relacionadas como a forma como o território deverá ser descrito (Modelos de Representação) a forma como ele funciona (Modelos de Processo) e se esse funcionamento é “bom” (Modelos de Avaliação). Estas três perguntas seguem-se imediatamente ao reconhecimento do contexto em que se está a operar.

A fase de **síntese**, onde deverá ser sintetizado o conhecimento com vista a construção de uma proposta ou solução é garantida pelos Modelos de Alteração, nestes, o autor considera, e particularmente para métodos de cenários alternativos, a construção de múltiplas hipóteses desacreditando a intuição individual incentivando soluções participadas por todos os actores envolvidos, como discutido na definição da própria metodologia. Estas múltiplas hipóteses vão desde o possível ao realizável e serão discutidas e interpretadas no desenho final produzido pela equipa. A fase da síntese, que produz a solução está ancorada neste processo numa fase anterior de avaliação que consiste no envolvimento da comunidade no plano e dos profissionais do plano na comunidade. Aqui Steinitz foge ligeiramente do modelo básico de participação pois no processo que desenvolveu, o método de criação de múltiplos cenários, pressupõe que os profissionais sejam os responsáveis pela apresentação das várias possibilidades logo sejam capazes de reproduzir nas suas propostas a variedade de possibilidades que a comunidade, com os seus interesses plurais, procura e porventura outros que a sua experiência possa ditar importantes.

Os Modelos de Impacto representam nesta metodologia a fase de **avaliação** das várias propostas. A utilização de casos de estudo e conhecimentos sobre economias de

desenvolvimento torna-se fundamental para retirar da proposta as possíveis alterações e impactos no território tanto no curto como no longo prazo.

A fase de **decisão** é representada pelos Modelos Decisão onde todos os factores, desde a ciência política, ética, lei e economia devem ser ponderados, tendo em conta as avaliações feitas na fase anterior.

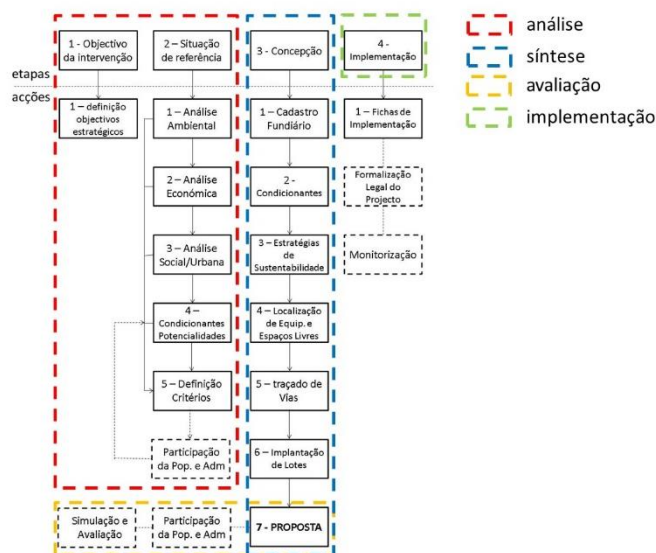


FIGURA 21 – PROCESSO BASE / PLANEAMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

O processo de Planeamento Urbano Sustentável, proposto por Amado, (2009) apresentado na Figura 21 assegura a fase de **análise** no segundo ponto do seu processo. Importa afirmar que esta precede de uma fase de definição de objetivos de intervenção que baliza todo o processo de planeamento posterior e, por essa razão, é introduzida na fase de análise. A análise da situação de referência é análoga aos três primeiros modelos apresentados por Steinitz mas são aqui apresentados como uma fase única caracterizadas por várias sub-análises (económica, social, ambiental, etc.) Estas análises contem em si tanto a descrição do território como uma avaliação da forma como este funciona, se bem ou mal. Esta primeira “avaliação” do funcionamento culmina na definição de critérios que irão informar a fase seguinte (síntese).

A **síntese**, ou construção das soluções, é feita no que o autor chama de Fase de Concepção. No processo estão descritos os factores fundamentais a ter em conta no desenho de uma proposta coerente e eficaz, desde o cadastro fundiário até ao traçado de vias e instalação de equipamentos.

A fase de **avaliação** aparece no Planeamento Urbano Sustentável, ligado ao ponto 7 “Proposta”. Toda e qualquer proposta deve ser colocada sob avaliação não só dos

profissionais do planeamento, que através da simulação e construção de modelos podem ir aferindo incrementalmente a qualidade da sua proposta, mas também da população a quem são apresentadas continuamente (ao longo do processo de concepção) as várias iterações da proposta para que possa ser criticada.

Sendo certo que a etapa de implementação (4) pressupõe uma anterior **decisão** esta não é representada como um passo individual no processo de Planeamento Urbano Sustentável.

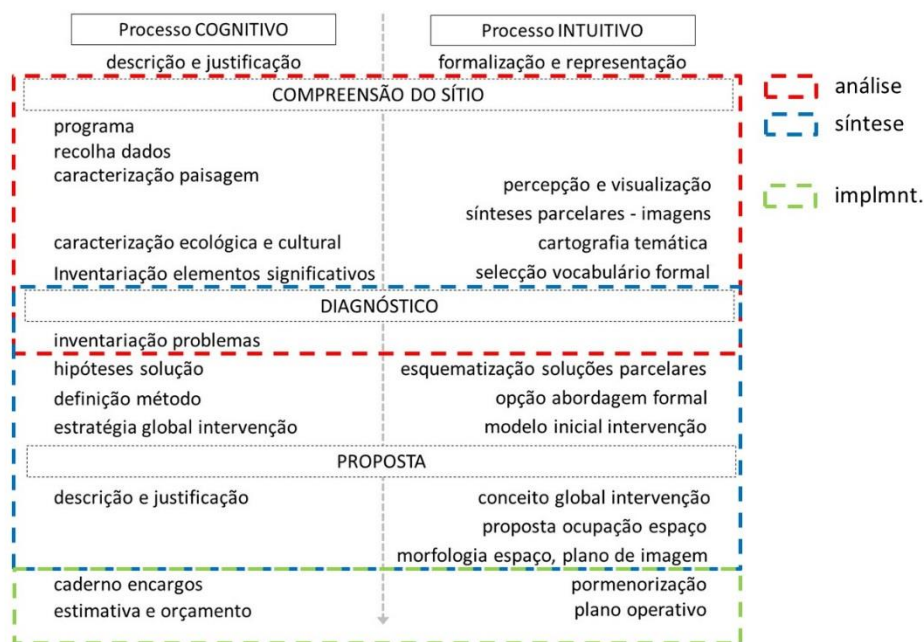


FIGURA 22 - PROCESSO BASE / MORFOLOGIA E COMPLEXIDADE

A fase de **análise** pode ser dividida nos dois primeiros passos da metodologia baseada nos conceitos de Morfologia e Complexidade. Esta primeira fase é composta tal como evidenciado no esquema acima pela totalidade da fase de compreensão do sítio, constituída pela definição do programa, recolha de dados, etc. e alguns sub-passos do segundo passo (diagnóstico) como a inventariação dos problemas do território. É importante relembrar que esta metodologia divide todos os passos em dois componentes, um cognitivo e outro indutivo em que o segundo está mais relacionado com a produção de imagens que representem os dados escolhidos

A **síntese**, que pode ser entendida como a criação de propostas, é definida nos passos 2 e 3 (diagnóstico e proposta). A fase de diagnóstico, embora o nome pareça não o indicar contém ainda passos essenciais à formação de propostas de alteração do território como sejam: a estratégia global de intervenção e a esquematização das soluções parcelares bem como a

selecção da abordagem formal, construída com base na intuição do coordenador ou projectista, e a selecção do modelo inicial de intervenção.

A fase de **avaliação** pode ser considerada como previamente necessária à elaboração da proposta no modelo proposto mas não surge identificada no modelo. A única inferência possível é que esta avaliação fará parte do natural do processo criativo de desenvolvimento de projecto e para o qual tem influência os vários aspectos culturais e ideológicos do coordenador.

A fase terminal do processo base de planeamento a **decisão** não é apresentada no diagrama da metodologia baseada nos conceitos de Morfologia e Complexidade. A proposta surge já na sua fase final na fase de síntese seguindo-se apenas a fase ligada à sua implementação.

METODOLOGIAS CASO DE ESTUDO E ABORDAGENS SITAR

Abordagens de Planeamento - SITAR

A selecção das abordagens de planeamento é retirada da tradição SITAR desenvolvida por Barclay Hudson, Thomas Galloway e Jerome Kaufman (Hudson et al., 1979). Este artigo considera que existe uma impossibilidade na definição de uma qualquer abordagem de planeamento como perfeita e que apenas poderão ser designadas como melhores, para alcançar determinados objectivos. SITAR é o acrónimo de *Synoptic, Incremental, Transactive, Advocacy and Radical*, as cinco abordagens já estudadas no estado da arte. Para o trabalho em curso é importante que exista uma comparação das forças e fraquezas de cada abordagem por forma a poder posteriormente transportar essas características para as metodologias do planeamento urbano/paisagem. Hudson, Galloway e Kaufmann apresenta 6 critérios fundamentais que utilizou para separar as abordagens no seu carácter, alcance e adequabilidade, esses critérios são:

- **Interesse Público** - adequação à teoria do interesse público, métodos para articulação de interesses pluralistas, gestão de conflitos e justiça redistributiva;
- **Dimensão Humana** - atenção dada ao domínio pessoal e espiritual dos impactos dos planos e políticas incluindo resultados intangíveis como dignidade, capacidade de autoajuda ou desenvolvimento psicossocial;
- **Viabilidade** - facilidade de aprendizagem do modelo e sua aplicação. Implica a facilidade de tradução da teoria em políticas e acções concretas, adaptável a vários tipos de problemas, escalas e características sociais;
- **Potencial de Execução** - elementos capazes de levar as ideias à prática, utilização da experiência durante a aplicação e identificação de novas e efectivas linhas de acção como soluções aos problemas identificados;

- **Teoria Substantiva** - teoria descritiva e normativa dos problemas e processos da mudança social, considera a capacidade de previsão baseada em discernimentos informais e não apenas extrapolação das tendências existentes suscitando a capacidade para identificar consequências indirectas a longo prazo tendo em conta a perspectiva histórica dos obstáculos e oportunidades;
- **Reflexiva** - possibilidade de existir critica e contrapropostas, envolve a capacidade de aprendizagem vinda dos objectos de planeamento, utilização de linguagem do dia-a-dia recorrendo à utilização de modelos conceptuais utilizando dados agregados;

Segundo Hudson, Galloway e Kaufmann os critérios acima descritos foram seleccionados, de três formas distintas de uma base de cerca de 50 critérios iniciais.

1. Revisão bibliográfica efectuada pelos autores na literatura específica de cada uma das abordagens SITAR.
2. Seminário de planeamento urbano na Universidade da Califórnia, Los Angeles onde os estudantes são rotineiramente perguntados quais são os critérios que os ajudariam a seleccionar uma “boa” teoria de planeamento e quais, na sua própria experiência, podem ser apontados como factores decisivos para o sucesso do planeamento.
3. Décadas na profissão de planeamento e que resultaram em experiências pessoais partilhadas entre os milhares de profissionais e académicos dentro do campo do planeamento e nomeadamente no campo do planeamento urbano e de paisagem.

Nos parágrafos seguintes é resumida a descrição efectuada por Hudson, Galloway e Kaufmann dos critérios fundamentais para a avaliação das abordagens de planeamento.

Considerando que a teoria do **interesse público** é uma das questões centrais a qualquer exercício de planeamento podem os objectivos ser separados das diferentes opções? O planeamento Racional responde que sim enquanto as outras abordagens recusam essa possibilidade. Outro problema é o dos conflitos entre os vários grupos e se esse conflito deve ser minimizado. As abordagens Radical e Advocativo são baseadas em modelos conflituosos do interesse público. Os modelos Transactivo e Incremental são baseados nos diálogos entre as várias instituições e actores enquanto o planeamento racional refere um conceito unitário do interesse público. O modelo racional foca em relações técnicas e objetivas entre os actores excluindo discussões relativas às diferentes percepções dos problemas a ser resolvidos.

A dimensão humana é outros dos factores críticos no exercício do planeamento. Deverá a abordagem utilizar um enquadramento objectivo (análise custo-benefício) para a análise de valores e objectivos? Ou deverá ser utilizada uma corrente holística capaz de integrar o discernimento informal e outras subjectividades incluindo questões culturais, políticas,

estéticas, psicológicas e ideológicas? O planeamento Transactivo é construído para facilitar a aprendizagem e crescimento mútuo entre equipa de planeamento e o seu “objecto”. A abordagem Radical enfatiza o papel do ser humano e a sua coerência ideológica. Tanto o planeamento Radical como o Transactivo levantam questões sérias sobre a capacidade das ciências sociais compreenderem os problemas sociais virando-se para epistemologias alternativas. Para ambas o ponto de partida para a resolução de qualquer problema é o conhecimento pessoal, fundado em experiências sólidas e comunicado através de participação directa.

A **viabilidade** é normalmente analisada como a capacidade de simplificar os métodos e acções, sobre um mundo definitivamente complicado e ultracomplexo, para que seja possível, com os meios à disposição, não só compreender como actuar sobre esse mundo. O mapa não é o território. O planeamento Racional é facilmente compreensível, as suas técnicas são desde há muito conhecidas e utilizadas por várias outras disciplinas e as suas intenções são sempre bastante claras. As abordagens Incremental e Advocativa são baseadas em negociações entre instituições habituadas a resolver os problemas de planeamento pelo que são muito semelhantes aos métodos dia-a-dia utilizados pelos profissionais no terreno. Os princípios do planeamento radical e Transactivo são menos conhecidos e como tal existe algum atrito na sua adopção. Ambos estes métodos utilizam as instituições locais e grupos de interesse para desenvolver a actividade de planeamento o que as coloca frente ao estado central, instituições e agências burocráticas e empresas multinacionais.

O **potencial de acção ou execução** esta intimamente ligado à sua própria definição. O planeamento sinóptico ou racional estuda as possibilidades de acção em larga escala com estratégias abrangentes baseadas em análises profundas e um exame compreensivo e exaustivo das opções, alternativas e objectivos. Pela mesma moeda, este tipo de abordagem esta aberta a crítica de falta de exequibilidade e de implementação. Excepto nos casos raros em que o financiamento está completamente garantido esta abordagem enfrenta grandes dificuldades. As abordagens restantes tentam reduzir a falha entra as decisões e a capacidade de as implementar mergulhando o processo de planeamento nas práticas comuns das instituições experimentadas na área do planeamento. A divergência pode-se resumir na capacidade de produção de acções das abordagens não racionais e na primazia dada à produção de “planos” pela abordagem racional. A definição de planeamento avançada por Hudson (Friedmann & Hudson, 1974) como uma actividade preocupada centralmente com a ligação entre pensamento e acção é ainda hoje o principal problema que todas as novas abordagens de planeamento tentam resolver.

Teoria Substantiva reporta ao facto de a maioria das teorias de planeamento estarem essencialmente preocupadas com as técnicas procedimentais. O conteúdo substantivo é muitas vezes afastado para níveis secundários do processo para especialistas sectoriais. Com excepção do planeamento Radical e Transactivo as abordagens restantes não insistem na transformação do método relativamente ao conteúdo. Se a metodologia é fixa então a capacidade de entender os problemas e formular soluções está limitada por ela mesma e não pela apreciação dos fenómenos substantivos. Para combater a pobreza não basta estudar a estatística dos censos é necessário compreender o fenómeno da pobreza, as suas origens e particularidades de forma coerente. Se tal não for feito as soluções apresentadas resultarão de experiências, percepções e conceitos arbitrários ou ainda do tipo de dados disponíveis ou de tendências na metodologia. Um profissional que é apenas um metodologista estará sempre preso enquanto um que compreenda na sua totalidade os problemas que se lhe apresentam é capaz de os resolver com maior eficácia, especialmente a longo prazo. As abordagens Radical e Transactiva argumentam que nenhuma metodologia está completamente liberta de factores ideológicos. A própria objectividade é vista como um quadro de referência tendencioso pois exclui as qualidades subjectivas da experimentação da realidade de uma validação muito difícil, mesmo para as ciências sociais. O planeamento é, muitos profissionais admitirão, tanto uma arte como uma ciência mas existe uma dificuldade em representar o futuro com a mesma riqueza e cor que sabemos que dá vida ao presente.

A teoria da **Auto-Reflexividade** reporta à questão da necessidade do planeamento conhecer e apresentar as suas próprias limitações: como pode a teoria identificar aquilo em que falha? O planeamento Incremental é o mais omissivo nesta questão pois a dinâmica normal do ajusto institucional entre os vários actores é propício a que os interesses destes sejam mantidos obscuros para maximizar os ganhos possíveis. A abordagem Racional insiste para que todas as cartas sejam postas na mesma para poderem ser analisadas do ponto de vista objectivo. As abordagens: Racional, Transactiva e Advocativa possuem procedimentos específicos para além da definição do problema essencial. O planeamento Transactivo enfatiza a possibilidade de diálogo e criação de relações interpessoais entre actores e profissionais com vista a desenvolver relações de confiança. O planeamento Advocativo mobiliza os envolvidos a desafiar os procedimentos e as instituições para proteger os seus interesses. A abordagem Radical pretende efectivamente mudar os conceitos e valores sociais. O planeamento Racional insere no seu método formas de corrigir erros através de vários canais de feedback mas no essencial é muito limitado no que toca a este ponto (Moughtin, 2003).

Definidos os critérios que definem o carácter das diferentes abordagens de planeamento integradas no acrónimo SITAR importa aprofundar a concordância, discordância ou ausência dos mesmos em cada umas das metodologias estudadas. Para isso é feito um estudo

extensivo da literatura que define cada método procurando identificar as instâncias onde esses critérios são mencionados e a forma como são abordados. A tabela seguinte apresentados os critérios descritos, a sua aplicação e as instancias onde são abordadas em cada uma das metodologias em estudadas. Para o critério de interesse público por exemplo apenas as abordagens Advocativa e Radical o tomam como central para o desenvolvimento da sua teoria, da mesma forma que a abordagem Transactiva considera a questão da dignidade humana central.

TABELA 4- ABORDAGENS SITAR E CRITÉRIOS – FONTE: (HUDSON ET AL., 1979)

ABORDAGENS SITAR					
CRITÉRIOS	RACIONAL	INCREMENTAL	TRANSACTIVO	ADVOCACIA	RADICAL
Interesse Público	○	○	○	●	●
Dimensão Humana			●		
Viabilidade	●	●			
Potencial Execução	○	○	○	○	○
Teoria Substantiva		○	○		○
Auto Reflectiva			○	○	○

● critério tido como de grande importância para a abordagem
○ critério não tratado ou tratado de forma desigual pela abordagem
ausência ou omissão do critério na abordagem

Descrita a forma como cada metodologia caso de estudo integra e aborda os critérios de interesse público, dimensão humana, viabilidade, potencial de execução, teoria substantiva e auto-reflexividade seguir-se-á uma discussão de como cada uma das metodologias se relaciona com as abordagens SITAR. Esta discussão não se reduz a um somatório de instâncias onde os vários subcritérios são abordados por cada metodologia caso de estudo, até porque cada uma dessas metodologias possui um corpo literário de extensão e estrutura essencialmente diferenciados. Desta forma o que se procurou alcançar é uma abordagem qualitativa apoiada em revisão da literatura que permita, da forma mais completa possível, integrar as várias metodologias nas abordagens SITAR.

Relativamente ao critério do **interesse público** todas as metodologias colocam neste critério muita relevância, particularmente na questão da definição do interesse público como objectivo fundamental e na articulação, enquadrada dentro do interesse público, dos vários grupos de interesse, problemas sociais e na gestão dos conflitos entre estes. A metodologia de Planeamento Urbano Sustentável aborda esta questão na perspectiva de um planeamento

que integre todas as classes através de esquemas de participação no próprio processo de decisão. Na metodologia de Morfologia e Complexidade a questão do interesse público é integrada na preocupação, defendida originalmente por Cabral ou Ribeiro Telles, de garantir o contínuo natural entre o campo e a cidade como fundamental para a qualidade de vida de todos os cidadãos. A metodologia desenvolvida por Steinitz foca-se na questão do interesse público enquanto soma dos vários interesses particulares dos vários grupos respeitando os vários campos de actuação: social, ecológico, económico numa perspectiva de gestão dos conflitos e articulação de interesses. Por exemplo para Steinitz um membro da equipa que defenda a ecologia (ou que esta seja o seu campo profissional) irá sempre desenvolver esta temática com maior atenção sendo que o profissional da área económica terá um desempenho diferente.

A questão da **dimensão humana** é tratada com menos relevância pelas três metodologias em estudo pelo facto de estar ligada a aspectos que podem transcender de alguma forma a abrangência da definição de metodologia. A metodologia de Planeamento Urbano Sustentável procura integrar estas preocupações através de relações de equidade e de aumento da qualificação da população local e do garante de gerações futuras. A metodologia desenvolvida por Magalhães releva a importância da dignidade das populações que de alguma forma foram afastadas dos centros urbanos através da protecção e enquadramento da sua relevância social e cultural num território que não separe as componentes rural e urbana. Steinitz integra as questões relacionadas com a dimensão humana através da inclusão de elementos que representem a população (ou a população propriamente dita, através de inquéritos ou sondagens) e que poderão promover a inclusão de políticas, como a promoção do comércio local ou programas de treinamento para melhorar a empregabilidade local.

À questão da **viabilidade** é dada forte relevância pelas três metodologias em estudo. Amado inclui as questões da viabilidade no próprio processo de planeamento de base racional com os vários elementos que devem ser incluídos na fase de análise como o contexto do local etc. o que pode ser traduzido para todas as escalas de planeamento. A metodologia baseada nos conceitos de Morfologia e Complexidade, da mesma forma que a metodologia de Planeamento Urbano Sustentável construiu um modelo que não inviabiliza a sua aplicação a diversas escalas de planeamento e permite alguma subordinada flexibilidade nos interstícios da estrutura ecológica. Steinitz aborda a questão da viabilidade do processo através do seu processo de criação dos múltiplos cenários que conferem uma adaptabilidade capaz de articular qualquer particular interesse numa possível solução.

O **potencial de acção** está muito relacionada com a questão da viabilidade e a transformação das ideias para a prática. Esta questão é abordada de forma diferenciada pelas três

metodologias em estudo. A metodologia desenvolvida por Amado foca-se na questão da implementação do plano e na necessidade de produzir planos que garantam a maior aceitação possível por parte de todos os actores e sejam acompanhados durante todo o processo. A metodologia baseada na Morfologia e Complexidade coloca o potencial de acção na utilização da experiência individual do projetista na adaptabilidade e identificação de novas possibilidades através de discernimentos mais informais ligados com a fase intuitiva do processo. A metodologia de Steinitz aborda a questão do potencial de acção no momento da decisão através do envolvimento dos actores interessados o cenário preferido e da forma como essa aceitação se torna fundamental na facilidade de transformar o plano em acções concretas nomeadamente na perspectiva económica e social.

As questões relacionadas com a teoria **substantiva** que se encontram intimamente ligadas com questões informais e de experiência são abordadas de forma diferenciada pelas três metodologias em estudo. Amado foca as questões dos problemas sociais e da dificuldade da sua compreensão e gestão no processo de planeamento e os resultados a longo prazo destas questões. A metodologia desenvolvida por Magalhães com o seu processo dual, intuitivo e cognitivo, releva de forma clara as questões da perspectiva histórica baseada na experiência do projectista e na forma como essa mesma experiência ligada à ideologia gera imagens através de processos intuitivos. Steinitz considera também essencial a questão do conjunto de experiências e ideologia do projetista e a sua capacidade de prever de forma informal problemas e resultados do processo de planeamento.

Relativamente à **reflexividade** do processo de planeamento este pode ser mais ou menos aberto, mais ou menos permeável. A metodologia de Planeamento Urbano Sustentável procura criar um modelo de plano de linguagem simples, que promova a sua aplicabilidade e, por outro lado, permite a sua compreensão pelos actores envolvidos para que seja facilitada a sua intervenção no processo. A metodologia baseada nos conceitos de Morfologia e Complexidade aborda de forma desigual esta questão enfatizando a aprendizagem através do objecto, uma aprendizagem inclusiva valorizando todo o tipo de *inputs*. A *framework* de Steinitz, que está orientada para a utilização de abordagens de múltiplos cenários, está ajustada a situações de participação profunda de todos os actores no processo de planeamento através de uma linguagem comum partilhada desde o início de processo, criando vários cenários, discutindo propostas através de linguagens e métodos simples acessíveis a todos os tipos e classes de actores.

TABELA 5 - ADEQUAÇÃO SITAR

ADEQUAÇÃO SITAR

abordagens	Plan. Urb. Sust.	Morf. Complex.	Steinitz Framework
Racional	+	+	+
Incremental	-	-	(+)
Transactiva	(+)	+	(+)
Advocacia	+	(+)	+
Radical	-	?	-

<p>(+) adequado, em certas condições</p> <p>+ adequado</p> <p>(-) não adequado, em certas condições</p>	<p>- não adequado</p> <p>? vago / ambíguo</p>
--	---

De acordo com o descrito nos parágrafos acima a Tabela 5 resume a forma como cada metodologia pode ser avaliada em função das grandes abordagens de planeamento (SITAR)

Todas as metodologias estudadas integram na sua base, nomeadamente na fase de análise e síntese as ideias de grandes pensadores do campo do planeamento como McHarg, Geddes, Lynch entre outros. Esta base, relacionada com a forma como os dados são adquiridos e trabalhados no processo de planeamento configura a adequação de todas as metodologias com a abordagem racional de planeamento. Por outro lado a abordagem incremental não é integrada pelas metodologias de Planeamento Urbano Sustentável e Morfologia e Complexidade pela sua posição ao conceito de interesse público. A metodologia desenvolvida por Steinitz, por admitir a criação de cenários por parte das diversas instituições e actores na fase embrionária do plano incorpora algumas das questões que a abordagem incremental tenta introduzir no processo de planeamento, nomeadamente a necessidade de um processo de discussão entre entidades públicas e privadas que, de forma incremental, vão criando novas dinâmicas no território. A abordagem Transactiva, e a sua preocupação com as questões de discernimento informal e baseado em perspectivas históricas é abordado por todas as metodologias mas é dada a esta abordagem especial relevância na metodologia desenvolvida por Magalhães pois esta desenvolve com maior profundidade as questões que se prendem com a criação de imagens projectuais através de processos cognitivos e, mais importante para esta abordagem, processo intuitivos bem como a forma como a ideologia, experiência e a própria constituição da equipa de projecto influenciam os resultados em perspectiva. A abordagem Advocativa está também relacionada com as questões de abertura do processo de planeamento a propostas e contrapropostas dos vários grupos da sociedade. Embora a Metodologia baseada nos conceitos de Morfologia e Complexidade tenha integrado estas

preocupações no seu processo de planeamento a metodologia de Planeamento Urbano Sustentável e a metodologia desenvolvida por Steinitz colocam um ênfase muito superior neste aspecto e descrevem os métodos e processos utilizados para o conseguir com um nível de detalhe mais concreto e específico. A abordagem Radical pode ser lida como integrada na metodologia de Magalhães pela sua forte rejeição de motivos privados que se sobreponham aos interesses ambientais e públicos sendo que de forma alguma esta metodologia integra os aspectos mais extremistas desta abordagem.

PONTOS FORTES E FRACOS

A tabela apresentada na figura seguinte, adaptada de Moughtin, (2003) e desenvolvida por Næss, (1994), apresenta os benefícios e inconvenientes das várias abordagens de planeamento SITAR, nomeadamente no que se refere aos objectivos necessários ao desenvolvimento sustentável.

TABELA 6 - PONTOS FORTES E FRACOS DAS ABORDAGENS SITAR - FONTE: (MOUGHTIN, 2003; NÆSS, 1994)

ABORDAGENS SITAR					
PONTOS FORTES/FRACOS	RACIONAL	INCREMENTAL	TRANSACTIVO	ADVOCACIA	RADICAL
Ambiente Recursos	(+)	-	(-)	?	+
Ambiente Local	(-)	-	(+)	+	?
Justiça Distributiva	(+)	-	(+)	(-)	+
Direitos Humanos	(-)	(+)	+	+	-
Potencial Alteração	?	-	+	+	+

(+) adequado, em certas condições	- não adequado
+ adequado	? vago / ambíguo
(-) não adequado, em certas condições	

Esta tabela assume que a sociedade possui a vontade política para prosseguir os objectivos do desenvolvimento sustentável e como tal a abordagem racional ou sinóptica funciona como uma base filosófica para a maioria dos processos de planeamento sendo que no entanto ela não toma em consideração a participação dos actores locais ou questões de direitos políticos e sociais. Já a abordagem incremental é tida como pouco adaptada À prossecução do desenvolvimento sustentável nomeadamente na dimensão ecológica que muitas vezes se contrapõe ao interesse privado. O planeamento Transactivo e Advocativo estão bem equipados para lidar com a gestão dos vários interesses a nível local pois são abordagens que se focam no próprio desenvolvimento da sociedade civil de forma participativa. O

planeamento radical tem alguma preponderância na defesa de objectivos ecológicos mas fá-lo de tal forma que pode alinear vários grupos de interesse e negar-lhes até o seu direito participativo.

Cruzando a informação da Tabela 6 com a integração das metodologias estudadas: Planeamento Urbano Sustentável, Steinitz Framework e Morfologia e Complexidade podemos facilmente perceber que as metodologias tentam integrar diversas perspectivas de forma a contemplar a maior parte das questões pertinentes para o desenvolvimento sustentável tal como defendido por Næss, (1994). A questão da preocupação com os recursos naturais é vista através da abordagem racional e no caso da metodologia baseada nos conceitos de Morfologia e Complexidade a questão ambiental está ainda reforçada com a integração de algumas perspectivas da abordagem radical, nomeadamente no âmbito da defesa da ecologia *versus* interesses privados. As questões que se prendem com os interesses locais e o ambiente ao nível local foram integrados nas abordagens Transactiva e Advocativa. As três metodologias estudadas, como já referido, integram as preocupações destas duas abordagens, a abordagem Transactiva é integrada de forma mais relevante na metodologia desenvolvida por Magalhães enquanto as questões relevantes para a abordagem de Advocativa são abordadas de forma mais focada pelas abordagens de Steinitz e Amado. A questão da distribuição de recursos está relacionada com a abordagem sinóptica bem como Transactiva. A abordagem Advocativa pode ter efeitos negativos na distribuição de mais-valias pela sociedade se a gestão de conflitos e interesses não forem executada de forma coerente e esta gestão é amplamente discutida por todas as metodologias na literatura que as compõem. Os direitos civis e políticos são um dos pontos em que a abordagem racional, que serve de base às metodologias desenvolvidas, pode ter efeitos menos vantajosos devido à forma como olha para o processo de planeamento e procura a sua implementação. Por este facto e possivelmente reconhecendo esta falha as metodologias estudadas adoptaram, tal como na questão da integração das preocupações locais, as directivas das abordagens Transactiva e Advocativa, que foram construídas especificamente para fazer face aos falhanços da abordagem tradicional (racional-sinóptica). O potencial para alteração da sociedade é uma questão difícil de avaliar e de compreender como é que uma metodologia de planeamento pode influenciar. No entanto, tal como na questão anterior, as metodologias transactivas e Advocativa, que estão ligadas aos critérios de abertura a crítica e contrapropostas, gestão de conflitos, adaptabilidade, estudo das condições sociais, foram construídas e desenvolvidas especificamente para obter resultados palpáveis nesta dimensão de difícil quantificação.

METODOLOGIAS E CONCEITOS/PARADIGMAS

Desde que se compreendeu, através do trabalho de Rittel & Webber, (1973), que os problemas de planeamento desafiam os princípios da decisão racional e científica que os teóricos do campo procuram novos paradigmas e abordagens que permitam reconhecer e resolver as complexidades e imprevisibilidades deste tipo de problemas (du Plessis, 2009). Esta questão foi reforçada por Jacobs, (1997) que observou que os problemas apresentados pelos ambientes humanos não podem ser resolvidos com simples equações de duas ou três variáveis nem pela estatística e teoria probabilística. A autora defende que os problemas são de complexidade organizada ou seja problemas que interligam uma multitude de factores num sistema orgânico.

As metodologias contemporâneas de planeamento procuram integrar todas as evoluções teóricas no seu próprio método. Este trabalho pretende identificar se as metodologias em estudo incorporam os vários paradigmas que, ao longo das ultimas décadas, tem vindo a inovar o processo de planeamento sendo não só introduzidos nos processos teóricos e académicos mas também tem sido apropriados pelas instituições que regem a intervenção no território produzindo legislação que tem vindo a aumentar os requerimentos de qualquer plano, público ou privado (Davies, 1998).

Os principais paradigmas que são hoje parte integrante do conhecimento e teoria sobre planeamento foram retirados da literatura revista e foram desenvolvidos em maior detalhe no capítulo da revisão bibliográfica. Os conceitos seleccionados foram os seguintes (Hull, Alexander, Khakee, & Woltjer, 2012; Næss, 1994; Steinitz, 2013):

1. **Desenvolvimento:** a capacidade que o planeamento possui de promover o desenvolvimento da sociedade. Foi considerado uma definição de desenvolvimento económico no sentido em que uma metodologia que permitisse o desenvolvimento sem quaisquer entraves seria a que mais o promoveria independentemente das consequências sociais ou ambientais (sustentabilidade).
2. **Sustentabilidade:** a característica tida como fundamental no planeamento moderno. Preconiza a utilização regrada de todos os recursos disponíveis tendo em consideração, não só o ambiente e o desenvolvimento imediato mas também a capacidade das gerações futuras poderem usufruir, com qualidade, do mesmo território;
3. **Participação:** a participação das populações veio trazer ao planeamento a avaliação dos interesses plurais dos vários grupos de interesse, O planeamento racional punha de fora a participação de grupos de interesse defendendo a capacidade dos profissionais de definir o “bem comum”. Outras abordagens como a incrementalista ou Transactiva incorporam a participação como forma de procurar melhores resultados.

Uma participação total da população e dos grupos de interesse seria garantida através da observação dos princípios defendidos na abordagem Advocativa e radical, ou seja a criação de planos concorrentes e acções destinadas a garantir a primazia de um grupo (mais fraco) na formulação de objectivos, planos e decisões.

4. **Avaliação:** o planeamento tem hoje que responder não apenas a curto prazo mas a longo prazo pelas alterações e transformações nocivas que pode causar no território. As consequências adversas ou inesperadas devem ser identificadas e analisadas permitindo a comparação entre várias estratégias aumentando o conhecimento e permitindo a capacidade de reconhecer, em tempo útil, se a execução de uma determinada estratégia, acção ou plano incorreu em consequências negativas.

TABELA 7 - METODOLOGIAS E CONCEITOS

CONCEITOS DE PLANEAMENTO			
conceitos	Plan. Urb. Sust.	Steinitz Framework	Morf. Complex
Desenvolvimento	(+)	(+)	(+)
Sustentabilidade	+	(+)	+
Participação	(+)	+	?
Avaliação	+	+	?

(+) integrado, em certas condições
 + integrado
 (-) não integrado, em certas condições
 - não integrado
 ? vago / ambíguo

A tabela acima analisa as metodologias em estudo e a aplicação dos conceitos considerados por vários autores como fundamentais para a execução do planeamento moderno. Segue-se uma descrição da forma como cada uma das metodologias integra, ou não esses conceitos no seu processo e abordagem.

Desenvolvimento: a metodologia de Planeamento Urbano Sustentável apresenta-se como promotora do desenvolvimento económico, mas ancorado numa perspectiva de equidade e distribuição justa dos benefícios do mesmo (63b,66b,67a,67c). O desenvolvimento é também dinamizado através da tentativa de criar um processo operacional de fácil implementação, reduzindo prazos e facilitando o trabalho às instituições avaliadoras (63d,66a). A participação da população, discutida é aqui também desenvolvida como garante de maior aceitação e implementação das propostas, facilitando e cativando o investimento (67d,69a,78a). O desenvolvimento deve ser controlado em caso de situações em que o meio, analisado, não é capaz de o receber (74a,75a), este factor, coerente com uma visão estratégica, sustentável,

social e democrática é um factor limitante do desenvolvimento embora a metodologia preveja situações de compensações onerosas para casos pontuais. Para a metodologia desenvolvida por Steinitz a questão do desenvolvimento é enquadrada no desenvolvimento de múltiplos cenários de desenvolvimento potencial. Cada um destes cenários é desenvolvido através de múltiplas análises económicas integrando os diversos grupos económicos, locais e globais (A5B, A6A) sendo que o resultado deverá apresentar uma clara quantificação de custos *versus* benefícios (A12A). Tal como a metodologia de Planeamento Urbano Sustentável a metodologia propostas por Steinitz também considera que é fundamental a participação da população para criar aceitação e facilitar a implementação de qualquer futura opção territorial (B126A, A3F). Enquanto a metodologia proposta por Steinitz considera a possibilidade de não existir nenhum cenário favorável e, como tal, a decisão mais acertada seria a de não promover acções sobre o território a metodologia proposta por Magalhães considera que o desenvolvimento deve ocorrer sempre enquadrado num equilíbrio ecológico entre o rural e o urbano e que o ultimo não se deverá sobrepor (307a, 316b)

No que toca à **sustentabilidade** a metodologia proposta por Amado apresenta-a como o factor central de todo o processo. A sustentabilidade é vista não apenas na dimensão ambiental mas nas três dimensões que caracterizam o desenvolvimento sustentável: social, económica, ambiental e *governance* (62a,62b,63a,63b,67a,67b). O cuidado com a gestão dos recursos, tidos com finitos é uma das preocupações centrais conjuntamente com a distribuição justa e equitativa dos mesmos (62a,63b). A metodologia proposta por Steinitz aborda a questão da sustentabilidade de uma escala diferente. O método de múltiplos cenários para a qual está talhada (Ahern, 2005), permite o desenvolvimento de várias hipóteses por parte de múltiplos actores. Estes múltiplos actores poderão desenvolver propostas que privilegiem as questões económicas em detrimento das questões ecológicas (embora o autor considere que ambas não são mutuamente exclusivas). Esta abordagem de Steinitz coloca o poder de decidir em grupos bem informados e treinados (A3b, A3d). Estes decisores terão na sua posse informação analisada através de modelos que avaliaram os impactos das alternativas em discussão (A6a). Este tipo de informação permitirá enquadrar as escolhas dos decisores num contexto de sustentabilidade. A metodologia baseada nos conceitos de Morfologia e Complexidade encontra-se particularmente desenhada para promover os conceitos da sustentabilidade nas propostas que desenvolve, nomeadamente através da promoção de qualidade de vida para todos, equilíbrio entre o espaço rural e o urbano e a necessidade de servir os interesses da sociedade acima do interesse individual (317a,318a,319a,35,40).

A **participação** das populações e grupos de interesse é um elemento a que os processos em estudo oferecem atenção diferenciada. Steinitz, ao desenvolver um método em que o desenvolvimento de múltiplos cenários por parte de vários actores é a peça central,

desenvolveu um método que encontra na participação a sua questão fundamental. Para Steinitz os clientes são públicos (C119a), são ricos, são pobres, são americanos, são mexicanos e possuem interesses e ambições distintas (A10b). A discussão em linguagem clara e simples entre todos os actores interessados, sejam eles governamentais ou privados e enquadrados nas várias análises temáticas que fundamentam o plano são a base de um processo robusto e flexível (B126a,C120a,A3f,A3e). De todas as metodologias, esta é que mais se aproximaria das questões defendidas pela abordagem Advocativa em que os actores desenvolvem verdadeiramente opções válidas. Para Amado a participação dos vários grupos de interesse é tida com fundamental para garantir a exequibilidade do plano e a sua fácil implementação no território, gerando o mínimo de conflitos (67d,78a,88a). A participação das populações pode até levar a redefinição dos objectivos do plano, resultando numa nova proposta ou, adoptando um posto de vista incremental num melhoramento sistemático ao longo de todo o processo (70a,78a). A metodologia não avança tão longe no tema da participação quanto as abordagens Advocativa ou Radical permitiriam, através da criação de planos concretos por actores distintos ou outras acções visando devolver o poder totalmente à população. A metodologia proposta por Magalhães considera que uma equipa multidisciplinar é fundamental para introduzir todos os componentes relevantes no processo de planeamento, não é claro, no entanto, a participação de actores não profissionais na definição de objectivos e nos momentos de decisão do processo.

A **avaliação** das consequências do plano deverá ser garantida, segundo a metodologia de Planeamento Urbano Sustentável, através de uma fase de monitorização (ver Figura 14), esta fase é a última do processo e servirá para construir uma base de dados que possam ser comparáveis, permitindo uma base de soluções e as suas consequências alargadas (99a). Magalhães não considerou na sua proposta metodológica um passo ou momento dedicado à avaliação da proposta. Ao invés considera o projectista deverá estudar as múltiplas opções que se colocam diante dele na fase de diagnóstico não clarificando o momento em que a proposta poderá ser avaliada e por quem. Steinitz por seu lado considerou na sua metodologia seis passos fundamentais. Um destes passos são os *impact models* em que é feita a avaliação, em todas as dimensões relevantes, dos impactos que o plano pode ter sobre a paisagem, nas várias iterações (A3c). Um exemplo é o desenvolvimento através de modelação ecológica dos impactos, que os desenvolvimentos económicos preconizados por cada um dos vários cenários desenvolvidos, podem ter sobre os sistemas ecológicos (A10a). Esta avaliação deverá ser enquadrada numa comparação clara entre custos e benefícios para cada um dos cenários desenvolvidos e para que as alterações possam ser analisadas no seu conjunto e não de forma individual (C124a).

CONCLUSÕES

Vários autores apontaram a impossibilidade da criação de uma teoria unificada do planeamento (Mandelbaum, 1979; Martins Barata, J.P., 1986; Steinitz, 2013). Mandelbaum, apesar da sua relutância em admitir que seja possível construir um método ou processo único para resolver todos os problemas postos ao planeamento, acredita que existe valor em trabalhar na tipificação, esquematização e tentativa de clarificação dos vários processos e teorias existentes e das formas como elas se comportam perante os vários tipos de problemas. Uma teoria geral do planeamento provavelmente nunca irá existir, no entanto, como afirma Mandelbaum, (1979), existem determinados critérios passíveis de identificação aos quais as teorias modernas de planeamento devem responder. Isto não significa uma homogeneização dos processos de planeamento pois as dificuldades desse processo são enormes. Uma das dificuldades de maior peso, que é analisada neste trabalho, é a natureza dos problemas de planeamento (Rittel & Webber, 1973) o que origina a questão: o processo adoptado provém de uma base ideológica ou é originário no tipo de problema encontrado ou ainda no tipo de solução procurada? Segundo o autor referido o mais verdadeiro será uma mistura de todas estas possibilidades. Sendo assim seria impossível comparar vários processos de planeamento, abstracções estáticas definidas em literatura, num só “caso de estudo” pois cada uma delas foi construída tendo em vista certos tipos de problemas e soluções desejadas pelo que será importante primeiro definir quais serão os tipos de problemas a que cada proposta mais se adequa e quais os tipos de soluções que é expectável que originem.

A leitura e análise das três metodologias seleccionadas demonstra, pela própria revisão bibliográfica efectuada pelos três autores, uma integração válida de vários conceitos fundamentais como as questões levantadas por Lynch, Jacobs, Geddes ou mesmo o processo desenvolvido por McHarg. Esta semelhança levanta mais uma vez a questão levantada por Rittel e Webber (1973): qual é o fundamento para o desenvolvimento de uma metodologia ou processo? Ao analisar as três metodologias, e tendo trabalhado com todas, embora em contextos diferentes, os problemas que são utilizados para demonstrar a sua utilidade, até do ponto de vista dos casos de estudo escolhidos na própria bibliografia são diferentes entre si. Sejam problemas de planeamento regional na metodologia desenvolvida por Magalhães ou questões de planeamento urbano na metodologia de Planeamento Urbano Sustentável. Embora todas as metodologias anunciem a sua adaptabilidade a várias escalas elas foram desenvolvidas com vista a resolver problemas específicos. Para além disto elas foram desenvolvidas por indivíduos diferentes, em contextos diferenciados e porventura com objectivos diferentes. Começando pela metodologia de Planeamento Urbano Sustentável podemos afirmar que ela foi desenvolvida com o objectivo de responder, dentro do contexto

do planeamento, às questões postas pelo desenvolvimento deste século e como este pode ser abordado de forma sustentável. Tendo a sustentabilidade como ponto central do processo este é desenvolvido num contexto de operacionalização, ou seja, quais os passos, do ponto de vista do processo normal de planeamento que são necessários percorrer, e quais os componentes que necessitam análise para obter resultados positivos. Resumidamente, esta metodologia apresenta-se como uma forma de Implementar ou executar um plano, plano esse que deverá seguir todas as questões postas pelo desenvolvimento sustentável, desde a ecologia até à participação da comunidade.

Steinitz desenvolveu o seu processo de bases semelhantes (Jacobs, McHarg, Geddes, etc.) (Castel-Branco & Steinitz, 2011) mas os objectivos que pretendia alcançar, ou os problemas que lhe eram apresentados para resolver, seriam diferentes. A metodologia proposta por Steinitz procura enquadrar questões estratégicas sobre a paisagem num processo integralmente participado e cuja questão central é o desenvolvimento de múltiplas opções de desenvolvimento. Vista nesta perspectiva, esta metodologia apresenta-se numa escala diferente da metodologia de Planeamento Urbano Sustentável, ela não se preocupa num primeiro momento com as questões de implementação dos resultados focando-se na compreensão dos sistemas em análise e no desenvolvimento iterativo de propostas que possam responder às necessidades dos actores envolvidos, o que poderá implicar uma mudança de escala. Steinitz construiu uma metodologia facilmente utilizável não só a várias escalas mas a vários problemas espaciais e de ordenamento do território. Não é uma metodologia que apresente o processo de implementação ou de execução de um plano a uma qualquer escala apresentando-se como uma forma de compreender a paisagem, desenvolver e analisar cenários e construir decisões. A metodologia baseada nos conceitos de Morfologia e Complexidade ocupa ainda outro espaço no panorama das possibilidades. A revisão da literatura demonstra uma concentração assinalável de esforços nas questões filosóficas da construção ou da concepção de soluções. Esta metodologia considera um processo de concepção dual, ou binário, cognitivo e intuitivo e que considera diversos passos concorrentes para a criação do objecto final. A análise da literatura que define esta metodologia demonstra um cuidado especial sobre a questão da formalização da proposta e da própria forma como essa proposta surge indicando que a forma de pensar, de conceber é um dos pontos centrais.

Desta forma podemos considerar que as três metodologias foram desenvolvidas considerando objectivos diferenciados, embora usando bases semelhantes seguiram caminhos diferentes. Steinitz desenvolveu uma forma útil de compreender os problemas da paisagem a escalas maiores e ao nível estratégico desenvolvendo múltiplas soluções através de um processo participativo em que todos os actores desenvolvem as suas ideias, necessidades e ambições, avaliando a cada passo as suas propostas, refinando-as e

integrando-as para uma decisão final. Amado procurou desenvolver um processo de implementação, de escala menos adaptável, para problemas de planeamento integrando a sustentabilidade como factor central nas suas várias dimensões (ambiente, economia, social e participação). A metodologia de Morfologia e Complexidade, por seu lado foi construída para responder à questão da própria construção da proposta, quais os processos mentais, quais os caminhos e quais as formalizações necessárias para atingir um resultado.

Assim conclui-se que para problemas de nível estratégico a metodologia de Steinitz encontra-se mais bem colocada, pela adaptabilidade do seu processo e pela sua própria forma que coloca seis perguntas que podem ser feitas a qualquer escala. Estas perguntas levam-nos ao momento da decisão ou da necessidade para reverter a outra escala, continuando a iteração. Resolver um plano da escala menor, ao nível urbano pode ser mais facilmente executada seguindo a metodologia desenvolvida por Amado, esta clarifica o processo, passo a passo, componente a componente que deverá ser analisado e desenvolvido, sendo acompanhado pela participação e avaliação em todos os momentos. A forma como se chega ao desenho final, a forma como se processa a concepção de um plano é respondida pela metodologia proposta por Magalhães que, desenvolvendo os conceitos de Caldeira Cabral, considera a componente intuitiva, artística de modo binário com as questões técnico-científicas, como fundamental para a criação da forma.

BIBLIOGRAFIA

- Ahern, J. (2005). Theories, Methods & Strategies for Sustainable Landscape Planning. Em *From Landscape Research to landscape Planning*.
- Amado, M. (2009). *Planeamento Urbano Sustentável* (2nd ed.). Casal de Cambra: Caleidóscopio.
- American Planning Association. (2000). *Policy Guide on Planning for Sustainability*. Retirado de <http://www.planning.org/policy/guides/adopted/sustainability.htm>
- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224. doi:10.1080/01944366908977225
- Bacow. (2006). *Designing the City*. Island Press.
- Beierle, T. C., & Cayford, J. (2002). *Democracy in Practice: Public Participation in Environmental Decisions*. Resources for the Future.
- Berke, P. R., & Conroy, M. M. (2000). Are We Planning for Sustainable Development? *Journal of the American Planning Association*, 66(1), 21–33. doi:10.1080/01944360008976081
- Bisset, R. (2011). Environmental Impact Assessments. In *Encyclopedia of Occupational Health and Safety*. Geneva.
- Brabham, D. C. (2009). Crowdsourcing the Public Participation Process for Planning Projects. *Planning Theory*, 8(3), 242–262. doi:10.1177/1473095209104824
- Cabral, F. M. C. (1993). *Fundamentos da arquitectura paisagista*. Insituto da Conservação da Natureza.
- Castel-Branco, C., & Steinitz, C. (2011). More than Thirty Influential Ideas in Landscape Planning. *Archinews, Especial Edition*(01).
- Cohen, J. E. (1995). Population Growth and Earth's Human Carrying Capacity. *Science*, 269(5222), 341–346. doi:10.1126/science.7618100
- Dai, F. C., Lee, C. F., & Zhang, X. H. (2001). GIS-based geo-environmental evaluation for urban land-use planning: a case study. *Engineering Geology*, 61(4), 257–271. doi:10.1016/S0013-7952(01)00028-X

- Davidoff, P. (1965). ADVOCACY AND PLURALISM IN PLANNING. *Journal of the American Institute of Planners*, 31(4), 331–338. doi:10.1080/01944366508978187
- Davidson, F. (1996). Planning for performance: : Requirements for Sustainable Development. *Habitat International*, 20(3), 445–462. doi:10.1016/0197-3975(96)00021-5
- Davies, H. W. E. (1998). Continuity and change: the evolution of the British planning system, 1947-97. *Town Planning Review*, 69(2), 135.
- Du Plessis, C. (2009). Urban Sustainability Science as a New Paradigm for Planning. Presented at the Smart and Sustainable Built Environments, Delft.
- Ecology. (n.d.). Retirado Maio 29, 2014, from <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/178273/ecology>
- Egger, S. (2006). Determining a sustainable city model. *Environmental Modelling & Software*, 21(9), 1235–1246. doi:10.1016/j.envsoft.2005.04.012
- Evbuomwan, N. F. O., Sivaloganathan, S., & Jebb, A. (1996). A Survey of Design Philosophies, Models, Methods and Systems. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 210(4), 301–320. doi:10.1243/PIME_PROC_1996_210_123_02
- Fainstein, S. S. (2000). New Directions in Planning Theory. *Urban Affairs Review*, 35(4), 451–478. doi:10.1177/107808740003500401
- Felleman, J. (2013). Environmental Impact Assessment. *The Encyclopedia of Earth*.
- Fitzgerald, B. G., O'Doherty, T., Moles, R., & O'Regan, B. (2012). A quantitative method for the evaluation of policies to enhance urban sustainability. *Ecological Indicators*, 18, 371–378. doi:10.1016/j.ecolind.2011.12.002
- Forman, R. T. T. (1995). Some general principles of landscape and regional ecology. *Landscape Ecology*, 10(3), 133–142. doi:10.1007/BF00133027
- Forman, R. T. T., & Godron, M. (1986). *Landscape ecology*. Wiley.
- Friedmann, J. (1973). Retracking America; A Theory Of Transactive Planning. Retirado de <http://trid.trb.org/view.aspx?id=521224>

- Friedmann, J. (1994). The Utility of Non-Euclidean Planning. *Journal of the American Planning Association*, 60(3), 377–379. doi:10.1080/01944369408975595
- Friedmann, J., & Hudson, B. (1974). Knowledge and Action: A Guide to Planning Theory. *Journal of the American Institute of Planners*, 40(1), 2–16. doi:10.1080/01944367408977442
- Hebbert, M. (2008). Re-enclosure of the urban picturesque: *Green-space transformations in postmodern urbanism*. *Town Planning Review*, 79(1), 31–59. doi:10.3828/tpr.79.1.4
- Herrington, S. (2010). The Nature of Ian McHarg's Science. *Landscape Journal*, 29(1), 1–20. doi:10.3368/lj.29.1.1
- Hezri, A. A., & Dovers, S. R. (2006). Sustainability indicators, policy and governance: Issues for ecological economics. *Ecological Economics*, 60(1), 86–99. doi:10.1016/j.ecolecon.2005.11.019
- History vindicates the science of muddling through. (2009, April 14). *Financial Times*. Retirado de <http://www.ft.com/cms/s/0/adab4a7c-2927-11de-bc5e-00144feabdc0.html#axzz22OHMv4nf>
- Hudson, B. M., Galloway, T. D., & Kaufman, J. L. (1979). Comparison of Current Planning Theories: Counterparts and Contradictions. *Journal of the American Planning Association*, 45(4), 387–398. doi:10.1080/01944367908976980
- Hull, A., Alexander, E. R., Khakee, A., & Woltjer, J. (2012). *Evaluation for Sustainability and Participation in Planning*. Routledge.
- Indices & Data | Human Development Index | Human Development Reports (HDR) | United Nations Development Programme (UNDP). (n.d.). Retirado September 8, 2012, from <http://hdr.undp.org/en/statistics/hdi/>
- Jacobs, J. (1997). *Death and Life of Great American Cities* (New edition.). Random House Inc.
- Jepson, E. J. (2001). Sustainability and Planning: Diverse Concepts and Close Associations. *Journal of Planning Literature*, 15(4), 499–510. doi:10.1177/088541220101500401
- Johnson, B., & Hill, K. (2001). *Ecology and Design: Frameworks For Learning*. Island Press.

- Kravitz, A. (1970). *Mandarinism: Planning as Handmaiden to Conservative Politics*. New York: Odyssey.
- LaGro, J. A. (2007). *Site Analysis: A Contextual Approach to Sustainable Land Planning and Site Design* (2nd Edition.). John Wiley & Sons.
- Lane, M. B. (2005). Public Participation in Planning: an intellectual history. *Australian Geographer*, 36(3), 283–299. doi:10.1080/00049180500325694
- Lindblom, C. (1959). The Science of Muddling Through. *Public Administration Review*, 19(2), 79–88.
- Lindblom, C. (1979). Still Muddling, Not Yet Through. *Public Administration Review*, 39(6), 517–526.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. The MIT Press.
- Magalhães, M. (2001). *A Arquitectura Paisagista: morfologia e complexidade*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Mandelbaum, S. J. (1979). A complete general theory of planning is impossible. *Policy Sciences*, 11(1), 59–71. doi:10.1007/BF00143837
- Mantysalo, R. (2005). *Approaches to Participation in Urban Planning Theories*.
- Martins Barata, J.P. (1986). *Eficácia e Incerteza na Intervenção Planeada* (Instituto de Estudos para o Desenvolvimento.). Lisboa: Instituto Nacional de Administração.
- McHarg, I. L. (1995). *Design with Nature* (1st ed.). Wiley.
- Moor, M., & Rowland, J. (2006). *Urban Design Futures* (1st ed.). Routledge.
- Moughtin, J. C. (2003). *Urban Design: Method and Techniques* (2nd ed.). Architectural Press.
- Næss, P. (1994). Normative planning theory and sustainable development. *Scandinavian Housing and Planning Research*, 11(3), 145–167. doi:10.1080/02815739408730358
- Norberg-Schulz, C. (1979). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. Rizzoli.
- Odum, H. (1983). *Ecological and General Systems* (Revised.). Colorado: University Press of Colorado.
- Ogola, P. F. A. (2009). *Environmental impact assessment general procedures*. Reykjavík: United Nations University.

- Olle, T. W., & Sol, H. G. (1983). *Information Systems Design Methodologies: A Feature Analysis: Proceedings*. (C. J. Tully, Ed.). Elsevier Science Ltd.
- Ortolano, L. (1997). Environmental regulation and impact assessment., xv + 604 pp.
- Popper, K. (2002). *The Logic of Scientific Discovery* (2nd ed.). Routledge.
- Portoghesi, P. (1982). *After Modern Architecture*. Rizzoli International Publications Inc., U.S.
- Ramos, T. B. (2009). Development of regional sustainability indicators and the role of academia in this process: the Portuguese practice. *Journal of Cleaner Production*, 17(12), 1101–1115. doi:10.1016/j.jclepro.2009.02.024
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169. doi:10.1007/BF01405730
- Rogers, L. R. (1997). *Cities for a Small Planet: Reith Lectures*. Faber and Faber.
- Rottle, N., & Yocom, K. (2011). *Basics Landscape Architecture: Ecological Design*. Ava Publishing.
- Rowe, G., & Frewer, L. J. (2000). Public Participation Methods: A Framework for Evaluation. *Science, Technology & Human Values*, 25(1), 3–29. doi:10.1177/016224390002500101
- Rydin, Y., & Pennington, M. (2000). Public Participation and Local Environmental Planning: The collective action problem and the potential of social capital. *Local Environment*, 5(2), 153–169. doi:10.1080/13549830050009328
- Sanoff, H. (2000). *Community Participation Methods in Design and Planning*. John Wiley and Sons.
- Song, X., & Osterweil, L. J. (1991). Comparing Design Methodologies through Process Modeling. In *Software Process, 1991. Proceedings. First International Conference on the* (pp. 29–44). doi:10.1109/ICSP.1991.664338
- Song, X., & Osterweil, L. J. (1994). Experience with an approach to comparing software design methodologies. *Software Engineering, IEEE Transactions on*, 20(5), 364–384. doi:10.1109/32.286419

- Steiner, F. (2011). Landscape ecological urbanism: Origins and trajectories. *Landscape and Urban Planning*, 100(4), 333–337. doi:10.1016/j.landurbplan.2011.01.020
- Steinitz, C. (1979). Simulating alternative policies for implementing the Massachusetts scenic and recreational rivers act: The North River demonstration project. *Landscape Planning*, 6(1), 51–89. doi:10.1016/0304-3924(79)90003-0
- Steinitz, C. (1990). A Framework for Theory Applicable to the Education of Landscape Architects (and Other Environmental Design Professionals). *Landscape Journal*, 9(2), 136–143. doi:10.3368/lj.9.2.136
- Steinitz, C. (2003). *Alternative Futures for Coiba National Park, Panama*. Harvard University.
- Steinitz, C. (2004). From Project to Global: On Landscape Planning and Scale. *Landscape Review*, 9(2), 117–127.
- Steinitz, C. (2008). Landscape Planning: A brief history of influential ideas. *Journal of Landscape Architecture*, 68-74(Spring 2008).
- Steinitz, C. (2013). *A Framework for Geodesign: Changing Geography by Design*. Environmental Systems Research Institute Inc., U.S.
- Steinitz's Framework - Spatial Decision Support Knowledge Portal. (n.d.). Retirado March 15, 2012, Retirado de <http://www.spatial.redlands.edu/sds/ontology/?n=SDSSWorkflow:LandscapeChangeModel>
- Thomas, M. J. (1979). The procedural planning theory of A. Faludi. *Planning Outlook*, 22(2), 72–76. doi:10.1080/00320717908711582
- UN-HABITAT, U. N. H. S. P. (2010). *State of the World's Cities 2010/11: Cities for All: Bridging the Urban Divide*. EarthScan.
- United Nations. (1972). *Report of the United Nations Conference on the Human Environment* (Conference) (pp. 5–16). Stockholm.
- Van Driesche, J., & Lane, M. (2002). Conservation through Conversation: Collaborative Planning for Reuse of a Former Military Property in Sauk County, Wisconsin, USA. *Planning Theory & Practice*, 3(2), 133–153. doi:10.1080/14649350220150062

Waterman, T., & Wall, E. (2009). *Basics Landscape Architecture: Urban Design*. Ava Publishing.

Watson, S. R. (1987). *Decision Synthesis: The Principles and Practice of Decision Analysis*. Cambridge University Press.

Wong, C. (1998). Old Wine in A New Bottle? Planning Methods and Techniques in the 1990s. *Planning Practice and Research*, 13(3), 221–236. doi:10.1080/02697459816030

ANEXOS

CRITÉRIOS SITAR NAS METODOLOGIAS EM ESTUDO

TABELA 8 - CRITÉRIOS E APLICAÇÕES SITAR / METODOLOGIAS

Critério	Aplicação	Metodologias		
		P.U.S.	M.C.	S.F.
Interesse Público	Interesse público	62a,62b,62c, 63a,64a,65a, 73a,74a,75b, 90a,91a	B35, 304, 316a,317,31 8a,318b,319 ,327	A5a,A10a, C119b,C12 9a,C124a
	Articulação problemas sociais	63a,65b,67c, 75b,90a	319a,336a,3 18a, 318b	A5b,C119a
	Articulação interesses plurais	62b,63a,65c, 66b,67a,67b, 68b,69b,95a	B40,32,316 a,318a,318b ,319a	A3c,A3d,A3 e,A3f,A5a,A 6a,A10a,A1 0b,B126a,C 119a,C119 b,C120a,C1 20b
	Justiça distributiva	62a,63b,74a, 75a	304a,327a	
	Gestão de conflitos	62b,63a,65b, 67c,90a	B40,318a,3 18b,	A3e,A3f
Dimensão Humana	Capacitação	67c		A5b
	Dignidade	67a,67c	B29,318a, 318b,327	
	Auto-Ajuda	75b		A5b
Viabilidade	Facilidade de aprendizagem			A3e
	Facilidade de aplicação	63d, 66a,67d ,68a	307a,307b,3 16b	
	Adaptabilidade	63e,65c,70b, 78b	B57,307a	A3b,A3c,B1 26a
	Adaptabilidade a escalas	63e,70b	62, 292c	B126a
	Adap. A configurações sociais	78b,90a	B32	A3d
Potencial Acção	Transformação - ideia> prática	62e,68a,69a 78b		
	Adaptação durante o processo, utilização de experiência	62d,78b	292a, 299b,293,29 4	A10b
	Identificação de novas possibilidades		292b,297,29 9a	A3b
Substantiva	Descrição dos problemas sociais	64a,69b,76a, 88a		
	Previsão através de discernimento informal		297,299,299 b,314,330a, 331a	A10b

	Avaliação das Consequências indirectas a longo prazo	99a		
	Perspectiva	histórica.	64a, 64b	B32,60,314
	Obstáculos/oportunidades			a,314b,314c
Auto-Reflexiva	Abertura a crítica		63c,70a,78b	A10b,B126
				314,315a
	Abertura a contrapropostas		63c,70a,78b	a
	Aprendizagem através do objecto			B57,315a
				C120b
	Linguagem simples		66a,67n	A3e
	Modelos conceptuais			

LISTA DE CITAÇÕES

PLANEAMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

62a: "... o processo de planeamento urbano sustentável tem de garantir de forma eficaz a **melhoria da qualidade de vida das populações**. Esta situação tem de ser promovida pelas **instituições públicas**, no seu garante de **equidade social**..."

Interesse Público + Justiça Distributiva

62b: "... o processo de planeamento urbano sustentável deverá orientar-se por estratégias que visem a promoção efectiva da **melhoria da qualidade de vida das populações**...e melhores **relações de urbanidade, segurança no espaço público**..."

Interesse Público + Articulação de Interesses Plurais

63a: "Esse processo deverá permitir dar uma resposta mais dirigida e adequada ao desafio que o desenvolvimento sustentável coloca à transformação do uso do solo e **das relações sociais** e ambientais..."

Interesse Público + Articulação de Problemas Sociais

63b: "O novo processo deverá garantir...um factor em prol da **equidade de tratamento**, num processo em que a componente económica é por demais influente na determinação da qualidade de vida das populações"

Justiça Distributiva

63c: "Este novo processo terá assim que poder tratar e relacionar as inúmeras variáveis...pela equipa do plano e **acompanhada pelas entidades públicas e população**...através de inquéritos, divulgação regular de informação e **intervenção directa com base em pareceres e petições**"

Abertura a Crítica + Abertura a Contra Propostas

63d: "Estes procedimentos aumentam a transparência do processo e a sua eficiência, pois **o acompanhamento continuado permite uma redução de prazos tanto de aprovações como de implementação**..."

Facilidade de Aplicação

63e: "... o processo deve ser alicerçado numa base estrutural que possua características de **flexibilidade de aplicação e uma adaptabilidade a qualquer dimensão da intervenção**"

Adaptabilidade + Adaptabilidade a Escalas

64a: "Possibilitar que cada acção de planeamento se processa **tendo em consideração a envolvente e a sua integração e enquadramento no contexto de inserção**"

Interesse Público + Descrição de Problemas Sociais + Perspectiva Histórica dos Obstáculos

64b: "...a **consideração das pré-existências** é vital para a interligação das infraestruturas, obtendo-se uma redução de consumos de recursos, como por outro lado **possibilita a feitura da cidade como um todo funcional** e de identificação coerente"

Interesse Público + Perspectiva Histórica

65a: "...a poupança de investimentos, recursos e à **promoção da oferta de equipamentos de utilização pública mais alargada**"

Articulação de Interesses Plurais + Perspectiva Histórica Obstáculos/Oportunidades

65b: "...**reduzir através da qualificação do espaço público situações de conflitos entre grupos sociais...**"

Articulação de Problemas Sociais + Gestão de Conflitos

65c: "... Essa lacuna de conhecimento, sobre o modo como lidar com as questões ambientais, sociais e económicas e as **inter-relações que entre elas existem, levam a que seja oportuna a proposição de um processo operativo adaptável** ao planeamento urbano sustentável"

Articulação de Interesses Plurais + Adaptabilidade

66a: "...o novo processo de planeamento urbano sustentável possua uma **estrutura simples, objectiva e de fácil aplicabilidade**"

Facilidade de Aplicação + Linguagem Simples

66b: "- Preservação da diversidade natural, económica e cultural numa **relação de equidade**

- Promoção da economia e emprego local"

Articulação de Interesses Plurais

67a: "... a sua utilização possibilite a **satisfação das actuais necessidades da população, mas que essa satisfação não comprometa as legítimas expectativas de exploração de gerações futuras**"

Articulação de Interesses Plurais + Dignidade

67b: "O segundo princípio de sustentabilidade aponta para a **relação de equidade** que deve ocorrer entre as três componentes que definem o conceito de desenvolvimento sustentável"

Articulação de Interesses Plurais

67c: " A promoção da economia e emprego locais, que constitui o quarto princípio, tende em primeiro lugar à sustentabilidade local da área de intervenção e envolvente, criando condições de boa qualidade de vida... **e a um aumento da estabilidade social local**. O segundo aspecto é um princípio indutor de uma possibilidade de, **mesmo num quadro de globalização económica, se proceder a uma qualificação local**"

Articulação de Problemas Sociais + Gestão de Conflitos + Capacitação + Dignidade

67d: "O envolvimento da população... **torna possível a celeridade do processo em termos formais e de implementação**. São ainda promotores de uma maior aceitação..."

Facilidade de Aplicação

69a: "As princípios acima referidos são todos direccionados para a optimização de meios e recursos, **com vista ao alcance de uma grande eficiência e operacionalidade do processo de planeamento urbano, resultando numa larga aceitação pelos actores locais da solução proposta**"

Transformação Ideia à Prática

69b: "...**articulando** todos os aspectos que vão desde a componente ambiental às **componentes económicas e social**"

Articulação de Interesses Plurais

70a: "... outros dos aspectos do processo é a consolidação no mesmo peso da **acção de participação... esta acção pode mesmo conduzir à necessidade de uma reformulação dos objectivos**"

Abertura a Crítica + Abertura a Contra Propostas

70b: "...o processo que agora se apresenta tem a característica de pode **abranger todos os projectos de expansão e renovação...**"

Adaptabilidade + Adaptabilidade a Escalas

73a: "Apontando de seguida as orientações (da situação de referência) para informação do processo na fase de desenvolvimento da concepção..."

Interesse Público

74a: "Agressões superiores à capacidade de carga ou regeneração do meio natural... **é possível prever sistemas de compensação ou de mérito ambiental em casos muito pontuais de necessidade...**"

Justiça Distributiva

75a: "**O recurso a soluções de compensação ambiental, muito onerosas em termos económicos é efectivamente uma salvaguarda dos diferentes interesses em jogo** permitindo estabelecer uma **verdadeira equidade no processo**, tornando **visíveis alternativas possíveis para as diferentes soluções da proposta**"

Justiça Distributiva + Articulação de Interesses Plurais + Identificação de Novas Possibilidades

76a: "Para a análise da componente social, concorrem diversos assuntos que de uma forma não exaustiva podem ser trabalhos, mas que terão sempre, tal como os restantes aspectos, ser definidos em função das características específicas de cada local de intervenção"

Articulação dos Problemas Sociais + Descrição dos Problemas Sociais

78a: "... Envolvimento traduz-se no acompanhamento sistemático e continuado da elaboração da proposta, de modo a **garantir a eficiência do resultado e uma maior aceitação no final**"

Adaptabilidade + Transformação Ideia a Prática + Adaptação durante o Processo + Abertura a Crítica + Abertura a Contrapropostas

88a: "auscultação por amostragem à população da zona envolvente... Esta auscultação permitirá satisfazer carências hoje sentidas pela população na zona envolvente."

Descrição dos Problemas Sociais

90a: "Entender a área de intervenção como um todo à qual é necessário aplicar soluções específicas. Relacionar a intervenção com a envolvente existente"

Articulação de Problemas Sociais + Gestão de Conflitos + Adaptabilidade a Configurações Sociais

91a: "Evitar os custos de reposição e manutenção na conservação dos espaços e equipamentos de utilização pública."

Interesse Público

95a: "4- Existência de diferenciação de dimensões de lotes para possibilitar a oferta diferenciada aos diversos grupos sociais"

Articulação de Interesses Plurais

99a: "...resultados poderiam ser **comparáveis face à sua aferição com os indicadores de sustentabilidade** utilizados durante o desenvolvimento da elaboração do plano"

Avaliação das Consequências Directas a Longo Prazo.

STEINITZ FRAMEWORK

(Steinitz, 2003)

A3A: "Mesmo sendo as várias soluções passíveis de serem adoptadas bastante simples **o inter-relacionamento dos vários problemas, interesses e actores é sempre muito mais complexo**"

Articulação de Interesses Plurais

A3B: “O método (framework) foi utilizado para **desenvolver uma larga variedade de cenários de desenvolvimento potencial** e conservação da região”

Adaptabilidade + Identificação Novas Possibilidades

A3C: “... foram avaliados os vários impactos económicos e ecológicos dos vários futuros resultantes de cada cenário”

Adaptabilidade + Articulação Interesses Plurais

A3D: “Estudos baseados em múltiplos cenários assumem que **a avaliação mais eficaz será feita por um grupo exterior cuja independência e objectividade não possam ser postas em causa**”

Articulação Interesses Plurais + Adaptabilidade a Configurações Sociais

A3E: “A pesquisa aplicada para decisões complexas é provavelmente melhor conduzida com a **participação activa e bem informada de líderes cívicos**. Para promover um papel tão preponderante nessa participação **a pesquisa tem de ser relevante, acertada e facilmente compreendida**”

Articulação de Interesses Plurais + Gestão de Conflitos + Facilidade de Aprendizagem + Linguagem Simples

A3F: “Este método funciona melhor quando **informa um diálogo político existente, fornecendo aos vários grupos de interesse com melhor informação** e gerando o interesse do público em geral. A decisão final no entanto será da responsabilidade dos líderes locais”

Articulação Interesses Plurais + Gestão de Conflitos

A5A: “Modelos económicos foram desenvolvidos para responder a essas questões (funcionamento da paisagem). **A análise económica centrou-se na criação de emprego, aumento do rendimento, necessidades de investimento e receitas governamentais.**”

Interesse Público + Articulação Interesses Plurais

A5B: “Olhando para o futuro, várias **microempresas locais** podem florescer. ...Mas o potencial no sector do turismo é a maior esperança para o aumento da qualidade de vida... **O desenvolvimento de uma indústria de turismo que beneficie as comunidades locais foi uma preocupação central**”

Articulação Problemas Sociais + Capacitação + Auto-Ajuda

A6A: “Os cenários foram discutidos com pessoas do governo e o sector privado **representando uma vasta gama de interesses e perspectivas.**”

Articulação Interesses Plurais

A10A: “Os modelos ecológicos **avaliaram os impactos possíveis derivados dos múltiplos cenários possíveis** nos habitats das espécies seleccionadas”

Interesse Público + Articulação Interesses Plurais

A10B: “A decisão cabe aos actores interessados da região, desde o cidadão individual até organizações de nível nacional. **O trabalho é formulado de forma a responder aos problemas e escolhas propostas pelos actores**”

Articulação Interesses Plurais + Adaptação Durante o Processo + Perspectiva Histórica Obstáculos + Abertura a Crítica

A12A: “A análise comparativa providencia **uma imagem clara dos custos e benefícios das diferentes alternativas** bem como realça os diferentes “*tradeoffs*” para os decisores”

Articulação Interesses Plurais + Linguagem Simples

A15A: “Tempo considerável foi investido na **definição e explicação dos objectivos** e métodos do trabalho aos **participantes locais que foram chamados para delinear o alcance do trabalho**”

Articulação Interesses Plurais + Adaptação Durante o Processo + Previsão Através do Discernimento Informal + Abertura a Crítica

(Ahern, 2005)

B126A: “O método de Steinitz fornece **um processo robusto e flexível** para a avaliação de uma paisagem e chamar a um **processo de planeamento informado, iterativo e participativo** os profissionais, especialistas, decisores e actores”

Articulação Interesses Plurais + Adaptabilidade + Adaptabilidade a Escalas + Abertura a Crítica

(Steinitz, 2004)

C119A: “Os nossos clientes são públicos. **Reconhecemos que existem diferenças entre ricos e pobres, mexicanos e arizonianos (Estado do Arizona), adolescentes e idosos**”

Articulação Interesses Plurais + Articulação dos Problemas Sociais

C119B: “Em adição à ciência ecológica **são também enfatizadas as ciências sociais, políticas, económicas, sociologia e planeamento**”

Interesse Público + Articulação Interesses Plurais

C120A: “Lidamos com política, com **diversos interesses e perspectivas legítimas em conflito e o seu possível consenso...**”

Interesse Público + Articulação Interesses Plurais

C120B: “... no nível local devemos **reconhecer a diversidade e as suas vantagens**. Ao invés de estudar a estabilidade, ou padrões de mudança **devemos estudar as interações.**”

Articulação Interesses Plurais + Aprendizagem Através do Objecto

C122A: “Pode ser mais importante compreender um pouco de economias de desenvolvimento do que saber muito sobre ecologia”

C124A: “O cenário mostra como **muitas decisões incrementais, facilmente justificadas do ponto de vista dos proprietários individuais resultam numa mudança negativa desvantajosa para todos no seu conjunto...**”

Interesse Público

MORFOLOGIA E COMPLEXIDADE

(Magalhães, 2001)

32: “A definição de beleza que a faz depender dos interesses do homem, **como entidade colectiva e individual... envolve uma imensidão de componentes de carácter social, económico e científico**”

Interesse Público + Articulação Interesses Plurais

60: “a paisagem só é compreensível através da interpretação dos acontecimentos que a modelaram”

Perspectiva Histórica

62: “a intervenção a diversas escalas requer diferentes metodologias de abordagem...a diferença entre a intervenção...resulta fundamentalmente da dimensão da área de intervenção

Adaptabilidade a Escalas

292a: “o faseamento aqui proposto... a seguinte sequência de operações com vista ao processo de concepção: **experiência, assimilação, esquecimento e composição.**”

Utilização de Experiência

292b: “...obrigando, desde o início do processo, **À percepção intuitiva e estimulação da criatividade**”

Discernimento Informal

292c: “o esquema seguidamente proposto...não é tão pormenorizado **que invalide a sua aplicação às várias escalas de intervenção**”

Adaptabilidade a Escalas

293: “a ênfase que é dada a determinados dados, através da selecção...é **influenciada pela ideologia de planeamento e experiência do projectista**”

Utilização de Experiência

294: “...a percepção depende também dos códigos ideológicos e éticos bem como do **conhecimento que o artista tem do processo da formação e evolução do estado**”

Utilização de Experiência

297: “...considera indispensáveis para a criatividade a fantasia e a imaginação...a imaginação é aquela que usa a fantasia **transpondo-a para uma realidade potencial**”

Identificação de Novas Possibilidades + Discernimento Informal

299a: “**É, portanto, a capacidade de imaginar ou transformar as ideias em imagens que tem de ser estimulada no artista desde o início do processo que leva à criação**”

Identificação de Novas Possibilidades + Discernimento Informal

299b: “...recorrendo a **todo o conhecimento e reportório de referências**”

Utilização de Experiência

304a: “...das diferenças de abordagem verificadas na actual prática... é o da aceitação ou não de determinados pressupostos na definição de sustentabilidade da paisagem”

Interesse Público + Justiça Distributiva

307a: “...esta abordagem **permite alguma flexibilidade**, nos interstícios da estrutura, admitindo **diversos graus de liberdade...**”

Facilidade de Aplicação + Adaptabilidade

307b: “...não se detendo em prolongadas discussões teóricas...”

Facilidade de Aplicação

314a: “...inclusiva pretende a inclusão **do maior número possível de caminhos que levem à concepção...**”

Abertura a Crítica + Perspectiva Histórica + Discernimento Informal

314b: “... retirar de **cada período da história aquilo que ele de melhor tem para nos dar e enriquecê-lo com as lições tiradas dos erros cometidos...**”

Perspectiva Histórica

315: “requer uma transposição permanente **de todos os tipos de aprendizagem...** exige uma atitude inclusiva que constitui um processo contínuo, adquirido ao longo de toda a vida do projectista”

Aprendizagem Através do Objecto + Abertura a Crítica

316a: “**valorizar igualmente a cidade e o mundo rural**, do qual aquela depende, criando condições para o restabelecimento de ligações ecológicas e simbólicas entre estes dois mundos”

Interesse Público + Articulação de Interesses Plurais

316b: “ Preferir o **plano aberto e flexível** que dê lugar a intervenções individuais, sejam elas públicas ou privadas, ao plano fechado, distanciado dos utentes e da realidade quotidiana que se constrói”

Facilidade de Aplicação

317: "... reconhecendo que a concepção do espaço não edificado obedece a requisitos próprios, decorrentes da ecologia e dos valores simbólicos e culturais, **aos quais se devem submeter os valores económicos e os interesses individuais**"

Interesse Público

318a: "A necessidade amplamente defendida de defender uma nova **qualidade de vida, sobretudo nas periferias urbanas degradadas e num campo voltado à inutilidade social...**"

Interesse Público + Dignidade + Articulação Problemas Sociais

318b: Citando Caldeira Cabral "Só no entendimento destes dois contínuos, o Natural e o Cultural, se poderá encontrar a posição correcta em relação ao homem, que queremos servir"

Interesse Público + Dignidade + Articulação Problemas Sociais

319a: Citando Ribeiro Telles "O espaço rural e o espaço urbano devem-se interligar de tal maneira que, sem que percam as suas características próprias e funcionamento autónomo, não deixem de **servir os interesses comuns da sociedade...**"

Interesse Público

327: Citando Hall, demonstra o valor da estruturação na capacidade de orientação e identificação do espaço "estar desorientado no espaço é uma alienação"

Interesse Público + Dignidade

(Cabral, 1993)

29: " Toda a obra de arquitectura paisagista se destinada a ser utilizada pelo homem... Este aspecto humano da obra é tanto mais importante quanto mais a obra interessar à comunidade... **temos que estudar na realidade viva e nas formas tradicionais as leis funcionais permanentes do homem**"

Dignidade

32: "temos de ter noções de Sociologia e **conhecer a origem e o modo de formação dos nossos aglomerados urbanos** nas suas relações com a paisagem, para assim **evitarmos o divórcio entre ambos**, hoje tão frequente em toda a parte e tão nefasto"

Adaptabilidade a Configurações Sociais + Perspectiva Histórica

35: "...**marcada com a preocupação do bem comum**, defende a **primazia dos valores espirituais sobre os económicos...**"

Interesse Público

40: "...se manifesta no equilíbrio ecológico dos diversos factores que nela actuam e na sua perfeita adequação aos **interesses dos homens que nela vivem.**"

Articulação de Interesses Plurais

57: "... a nossa arte é política, no sentido que ela procura influenciar a comunidade... mas não pode impor uma decisão – porque esta tem de **crescer e desenvolver-se por si própria**"

Adaptabilidade + Aprendizagem Através do Objecto