

PLANEAMENTO E CONCEPÇÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS NA ÓPTICA DA PREVENÇÃO DA CRIMINALIDADE

MIGUEL MARINHO SARAIVA

Relatório de Projecto submetido para satisfação parcial dos requisitos do grau de
MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL — ESPECIALIZAÇÃO EM PLANEAMENTO

Orientador: Professor Doutor Paulo Manuel Neto da Costa
Pinho

FEVEREIRO DE 2008

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA CIVIL 2007/2008

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Tel. +351-22-508 1901

Fax +351-22-508 1446

✉ miec@fe.up.pt

Editado por

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440

✉ feup@fe.up.pt

🌐 <http://www.fe.up.pt>

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência a *Mestrado Integrado em Engenharia Civil - 2007/2008 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2008*.

As opiniões e informações incluídas neste documento representam unicamente o ponto de vista do respectivo Autor, não podendo o Editor aceitar qualquer responsabilidade legal ou outra em relação a erros ou omissões que possam existir.

Este documento foi produzido a partir de versão electrónica fornecida pelo respectivo Autor.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Paulo Pinho, pela sua orientação astuta, arguta e assídua.

Ao Sr. Manuel Maia, por me ter acompanhado nas visitas ao Bairro de Francos, na sua capacidade de ex-morador.

RESUMO

O crime e o medo do crime são dois dos aspectos principais que influenciam de uma forma negativa a sociedade e a vida dos cidadãos. Nos anos 60/70 uma nova disciplina surgiu pelas mãos de Jacobs e especialmente de Newman, para tentar combater este problema através de medidas de desenho urbano. Esta dissertação procura sintetizar os principais aspectos destas teorias e das suas subseqüentes até aos dias de hoje, de forma a que possam ser conhecidas e aplicadas em Portugal. Na primeira parte descreve-se a teoria subjacente ao assunto. Na segunda apresenta-se um manual de boas práticas, complementado com directrizes de desenho e *checklists*, para orientar municípios, especialistas e cidadãos comuns nos modos correctos de implantação destas teorias. Na terceira parte aplica-se os princípios a casos de estudo na cidade do Porto. Conclui-se que os princípios, embora muitas vezes existentes, estão sub-aproveitados, e que tem de ser aumentada a percepção quer das populações, quer dos órgãos de liderança e gestão, pois esta é uma disciplina que funciona e os seus resultados e vantagens são perceptíveis.

PALAVRAS-CHAVE: prevenção da criminalidade, espaço defensável, desenho urbano, planeamento urbano, segurança da comunidade

ABSTRACT

Crime and fear of crime are two of the main aspects that influence in a negative way the society and the life of the citizens. In the 60/70s, a new discipline sprung from the works of Jacobs and especially Newman, to try to fight this problem through urban design measures. The purpose of this dissertation is to summarize the main aspects of these and their subsequent theories to this day and age, so that they can be known and applied in Portugal. On the first part is described the theory related to this issue. On the second a good practise manual is presented, complemented with design guidelines and checklists, to lead municipalities, specialists and common citizens on the correct ways to implement such theories. On the third part these principals are applied to case-studies in the city of Oporto. It is concluded that these principals, although many times existent in the locations, are misused or underused, and that the awareness of the populations and the main organs of leadership and management have to be augmented, because this is a discipline that works, and it's results and advantages are perceptible.

KEYWORDS: crime prevention, defensible space, urban design, urban planning, community safety

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	iii
ABSTRACT	v

PRÓLOGO	1
---------------	---

PARTE I – A TEORIA.....5

1. INTRODUÇÃO – A PROCURA DE UMA COMUNIDADE SUSTENTÁVEL E SEGURA	7
2. O CRIME E A VISÃO DO CRIMINOSO.....	13
3. A VISÃO DO CIDADÃO	19
4. JANE JACOBS E O MOVIMENTO PRÉ-NEWMAN.....	23
5. NEWMAN E A SUA TEORIA.....	25
6. A PREVENÇÃO DO CRIME ATRAVÉS DO DESENHO URBANO E O MOVIMENTO PÓS-NEWMAN.....	37
7. O DEBATE – OS PRÓS E OS CONTRAS DE UMA TEORIA	49
8. CONCLUSÃO DO ESTUDO TEÓRICO.....	57

PARTE II – A PRÁTICA.....61

1. A ABORDAGEM PRÁTICA.....	63
2. MANUAL DE BOAS PRÁTICAS.....	67
1. PERCEÇÃO DO AMBIENTE CIRCUNDANTE	69
1.1. Vigilância / Linhas de Visão	69
1.2. Luminosidade	74
1.3. Rotas Previsíveis.....	80
1.4. Áreas de Confinamento	83
2. VISIBILIDADE POR TERCEIROS	86
2.1. Isolamento	86
2.2. Variedade de Usos do Solo	88
2.3. Geradores de Actividade	91
2.4. Manutenção, Propriedade e Gestão.....	94
3. ENCONTRAR AJUDA	98
3.1. Sinais e Informação	98

4. DESENHO, <i>LAYOUT</i> E PLANEAMENTO GLOBAL	102
4.1. Desenho Global	102
4.2. <i>Layout</i>	104
4.3. Reforço de Segurança	111
4.4. Planeamento	115
5. BOAS PRÁTICAS DO CIDADÃO	117
5.1. Práticas a aplicar pelo próprio cidadão	117
5.2. Programas de educação para o cidadão	120
5.3. Inquéritos aos cidadãos	121
6. ESTRATÉGIAS DE GESTÃO PARA PROMOVER O ESPAÇO DEFENSÁVEL	122
7. SEIS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA A IMPLANTAÇÃO BEM SUCEDIDA DOS PROGRAMAS CPTED	123
8. AGENDA DE ACÇÕES PARA IMPLEMENTAR O MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE UMA CIDADE MAIS SEGURA	123

PARTE III – OS CASOS DE ESTUDO

125

1. A ABORDAGEM AOS CASOS DE ESTUDO	127
2. RUA DE SANTA CATARINA	131
3. BAIRRO DE FRANCOS	143
4. PARQUE DA CIDADE	155
5. FEUP	167

EPÍLOGO

179

BIBLIOGRAFIA

183

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1 – Pruitt-Igoe no momento da sua demolição.....	26
Fig. 2 – Relação entre a localização do crime e o tipo de edifício	27
Fig. 3 – A natureza do espaço que rodeia moradias unifamiliares	28
Fig. 4 – A natureza do espaço que rodeia edifícios de baixa altura	29
Fig. 5 – A natureza do espaço que rodeia edifícios em altura	29
Fig. 6 – Delimitação do espaço em quatro quarteirões de moradias em banda.....	30
Fig. 7 – Delimitação do espaço em quatro quarteirões de edifícios plurifamiliares de baixa altura	31
Fig. 8 – Delimitação do espaço em quatro quarteirões de edifícios em altura	32
Fig. 9 – Esquema comparativo entre edifícios plurifamiliares de baixa e alta altura, com a mesma densidade populacional	33
Fig. 10 – Comparação de dois modos de subdividir o mesmo edifício.....	33
Fig. 11 – Taxas de crime explicadas por variáveis sociais e físicas	35
Fig. 12 – Espaço defensável e as mudanças das dinâmicas sociais	54
Fig. 13 – Rua de Santa Catarina / Troço pedonal da rua.....	132
Fig. 14 – Loja “afastada” da rua / Bom exemplo de contacto com a rua / Fachada da Rua.....	132
Fig. 15 – Majestic / Vendedores de Rua / Tocador de Rua	134
Fig. 16 – <i>Graffiti</i> nas portadas das lojas / Edifício degradado / Banco mal mantido	135
Fig. 17 – Sinal Indicativo de rua pedonal / Número em porta e toldo (também visível tubagem em zona errada)	135
Fig. 18 – Mecos (o do meio esta baixado) / Loja com entrada recuada (delimitador espaço privado/público) / Loja sem espaço directamente seu na rua (embora esteja sob a sua influência)..	136
Fig. 19 – Localização do Bairro de Francos	143
Fig. 20 – Frente de um bloco / Bloco quadrado com frente para o campo / Mobiliário de rua (centro/café do bairro atrás)	145
Fig. 21 – Escadas de um bloco / Caminho pedonal adjacente a um equipamento e pátios privados criados pelos moradores	146
Fig. 22 – Exemplo de moradores que criaram o seu próprio espaço privado	147
Fig. 23 – Espaço verde sujo e abandonado / <i>Graffiti</i> limpo / <i>Graffiti</i>	147
Fig. 24 – Sinal Indicativo do bloco nº7	148
Fig. 25 – Traseiras de um bloco e espaço público que “não pertence a ninguém”	149
Fig. 26 – Localização do Parque da Cidade	155
Fig. 27 – Entrada Este / Visão da Avenida da Boavista / Edifícios na orla Este do Parque – Visibilidade reduzida do exterior para o interior	156

Fig. 28 – Boa visibilidade / Curva “cega” / Visibilidade entrecortada	156
Fig. 29 – Locais de confinamento e rotas previsíveis / WC público	158
Fig. 30 – Cestos de basquet na entrada Este / Zona de picnic e campo de jogos / Pavilhão de água	159
Fig. 31 – Bancos e caminhos bem mantidos / Local mal protegido por arvoredos / Manutenção constante no Parque	159
Fig. 32 – WC Oeste trancada / Bifurcação sem sinalização / Sinalização parca.....	160
Fig. 33 – Impossibilidade de prever onde o caminho leva para quem não conhece / Protecção no topo do muro.....	161
Fig. 34 – Localização da FEUP / Mapa do <i>Campus</i>	167
Fig. 35 – Jardim central / Corredor central / Zona dos departamentos.....	168
Fig. 36 – Entrada Principal / Parque dos alunos	169
Fig. 37 – Passagem subterrânea / Escadas de emergência / Casa de banho do auditório (dos deficientes em frente, mas dos homens e das mulheres em curva “cega” à esquerda)	170
Fig. 38 – Bancos na fachada / Planta de emergência / Aspecto limpo e agradável do campus	171
Fig. 39 – Mapa do campus / Informação do andar e botão de alarme / Sinais rodoviários.....	172
Fig. 40 – Layout impede a escalada pelo exterior / Porta de emergência mantida aberta em baixo / Parque de bicicletas	173
Fig. 41 – Porta trancada de noite com cadeado / Parque da direcção com CCTV	173

"A segurança e a percepção da segurança são críticas para a vitalidade da cidade. A longo prazo o medo do crime pode destruir a vida na cidade."

(Edmont, 1995)

PRÓLOGO

A missão do planeador deverá consistir em, primeiro e acima de todas as coisas, procurar oferecer à comunidade as condições propícias para que o seu dia-a-dia se desenvolva de um modo sustentável e seguro, culminando no aumento dos padrões de qualidade de vida.

As vertentes sobre as quais um planeador se pode, (e deve), debruçar são inúmeras, indo desde questões relacionadas com o dimensionamento de redes de transportes às questões de concepção de espaços públicos, passando por questões de qualidade de ambiente, crescimento sustentável de cidades e regiões, etc.

Ou seja, poder-se-á inferir que qualquer questão relacionada directamente com a cidade, e a forma como cresce, se molda e evolui, deverá ser objecto de estudo de um planeador. Ora, a cidade nada mais é do que a soma dos indivíduos que a constituem, e a forma como interagem nos espaços. Melhor dizendo, o ponto central da cidade é o indivíduo, e portanto, qualquer questão que afecte o indivíduo na forma como experiência o meio urbano deverá ser abordada pela disciplina de planeamento, de forma a conseguir criar um meio apelativo e um palco propício ao constante devir da vida da urbe.

É inegável que um dos problemas que mais é citado pelos habitantes de um meio urbano, um dos que mais afecta a sua sensação de bem-estar, é precisamente o problema do crime, e do medo do crime. Será portanto lógico que o ponto de vista de um planeador se debruce sobre este tema, que já foi amplamente debatido e combatido por outras esferas, embora muitas vezes sem resultados evidentes. Será fundamental perceber se o planeador poderá dar algum contributo significativo a esta questão, e de que forma a poderá abordar, tendo em mente as divisas pelas quais o seu trabalho se rege.

O crime é um facto inegável da sociedade moderna. Existe e irá continuar a existir, independentemente das medidas tomadas a seu respeito. Portanto, é importante salientar que aqui o conceito fundamental será não acabar com ele, mas procurar preveni-lo, isolá-lo, inibi-lo, podendo assim mais facilmente combatê-lo, reduzindo-o o máximo possível em locais onde a segurança por outros meios (polícia, por exemplo) é mais difícil, bem como alertar os cidadãos e outros

intervenientes proeminentes (arquitectos, políticos, forças de segurança) de que existem formas mais subtis de a pouco e pouco expor o crime e reduzi-lo a zonas específicas e inevitáveis.

Claro que nos dias de hoje, especialmente após os ataques de 11 de Setembro, quando se pensa em segurança dos cidadãos, muitas vezes se pensa em terrorismo. É óbvio que este tipo de crime será difícil de antecipar e prever, e ainda mais difícil para o cidadão comum agir contra ele.

No entanto, os crimes mais comuns, os crimes que mais afectam o dia-a-dia das pessoas, são crimes de um teor mais pequeno, mais espontâneo, relacionados com a propriedade e roubos residenciais (Geason, Wilson, 1989). Estes crimes muitas vezes passam despercebidos fora de cada comunidade ou bairro, quer por não serem mediatizados o suficiente, quer por muitas vezes não serem participados à polícia, quer por ocorrerem tão rapidamente que quase nunca são testemunhados.

Portanto, embora haja pouca perda financeira, gera-se o medo do crime, que afecta comportamentos dos elementos da sociedade e poderá acabar por causar outros tipos de custos (igualmente importantes), que inibirão o desenrolar correcto da vida em comunidade.

É principalmente este tipo de crime que se deverá combater, o crime que mais apoquento o cidadão comum, principalmente das zonas mais desfavorecidas, e que cria sérios problemas à sociedade.

A ligação do planeador a este tipo de crime já existe, sobre a forma de uma teoria criada nos anos 60/70, através de nomes importantes como Jacobs e Newman, que depois se evoluiu e expandiu sob a forma de programas tais como o Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED¹) ou o Design Out Crime (DOC). As políticas de prevenção do crime através de boas práticas do desenho urbano partem do princípio que a manipulação do desenho dos edifícios, individualmente e uns com os outros, e das suas relações com o meio envolvente, se traduzem numa redução dos índices criminais (Geason, Wilson, 1989).

A polícia e outras entidades tinham até então (e continuam ainda em muitos locais) suportado todos os custos, e tomado responsabilidade por todo o trabalho inerente. Mas o trabalho policial não pode dar todas as soluções, pelo que as comunidades se têm de aperceber que se podem ajudar a si próprias nesta questão, se por sua vez forem ajudadas por planeadores, arquitectos, promotores, construtores, políticos, personalidades influentes, etc.

Em Portugal, o tema ainda continua sub-explorado, não existe muita informação disponível nem trabalhos significativos sobre o assunto, e os princípios básicos desta teoria continuam ainda fora da maior parte dos planos urbanos e dos trabalhos das Câmaras.

É portanto o objectivo principal desta dissertação criar um documento no qual esteja compilada a informação principal sobre este assunto, de forma a poder ser utilizado e consultado por qualquer interessado na matéria, bem como pelos indivíduos anteriormente referidos, que deveriam ser mais activos na prevenção do crime. Procura-se desta forma criar um documento em que as directivas do combate ao crime através do desenho urbano sejam explícitas e de fácil consulta, e que permita de

¹ Ao longo da dissertação referir-se-á a este programa como “Prevenção do Crime Através do Desenho Urbano”, mas ao usar a sigla manter-se-á a forma inglesa - CPTED

alguma maneira (mesmo que seja apenas um ténue e tímido começo), incentivar a prática mais vulgar destas medidas no nosso país.

As grandes pesquisas nesta matéria, bem como a aplicação prática dos princípios teóricos (inúmeras vezes casos de sucesso), ocorrem principalmente em Inglaterra, Estados Unidos e Austrália. Baseando-se principalmente nos trabalhos realizados nestes três países, escolheu-se dividir o trabalho em três partes distintas.

- A primeira parte contém a principal informação teórica que este assunto fez despoletar, desde a sua importância para a cidade em primeira instância e a longo prazo, até à discussão mais detalhada das teorias de Newman, analisando as suas questões principais e os seus prós e contras. Esta parte tem como objectivo sintetizar as várias vertentes e opiniões existentes sobre este assunto, criando assim as bases para a aplicação prática dos princípios.
- A segunda parte pretende formalizar um manual de boas práticas que poderá orientar a actividade dos municípios neste domínio, criando tabelas e *checklists* que poderão ser seguidas passo a passo, quer na criação de novos empreendimentos, quer na verificação, controlo e alteração de empreendimentos existentes. Este manual é baseado nos principais manuais existentes na literatura estrangeira sobre este assunto, e será moldado para melhor se adaptar ao caso português. Este guia será predominantemente destinado para as zonas "dominadas mais por edifícios do que pela Natureza" (Wellington, 2006), que são usados quer de dia, quer de noite, e incluem, entre outros, rotas pedestres, parques de estacionamento, áreas de equipamentos públicos, zonas residenciais, e outras quaisquer, onde haja aglomeração de pessoas.
- A terceira parte desta tese procura partir dos princípios teóricos e práticos discutidos nas partes anteriores e confrontá-los com exemplos concretos situados na Área Metropolitana do Porto, mostrando exemplos de boas e más práticas e propondo alterações às zonas estudadas. Esta parte permite também provar a validade do manual criado.

Em resumo, sabe-se que hoje em dia estão a ser gastos muitos mais recursos após o evento do crime do que na sua prevenção, e a comunidade procura respostas para as suas preocupações e expectativas relativamente à sua segurança nos locais onde vivem e trabalham (South Australia, 2004).

Esta pressão exercida pela comunidade torna esta questão muito significativa para os governos e autoridades, e há cada vez mais a necessidade de arranjar outras medidas eficazes de combate.

O objectivo principal desta dissertação será provar e demonstrar que políticas de desenho urbano têm força suficiente para serem protagonistas na resposta do governo às comunidades, bem como elevar as percepções do público acerca do crime, encorajando a chamada "auto-ajuda" na sua prevenção (Singapore, 2003), e examinar, desenvolver e recomendar medidas de prevenção.

Claro está que não há uma solução universal para cada problema (ODPM, 2004), cada localização é única, cada situação é única, por isso o que resulta num local pode não resultar no outro. É por isso mesmo que os princípios e propostas aqui contidos têm de ser tratadas e adoptadas com o

devido cuidado. É preciso ter em atenção que "cada caso é um caso", e que a pesquisa se baseia principalmente em exemplos internacionais. Para uma correcta aplicação dos resultados desta dissertação é preciso compreender muito bem cada situação individual, e a sua semelhança com o caso-tipo do manual.

Para além do mais, por si só o planeamento não é a resolução para todos os problemas. Sozinho pouco fará se não fizer parte de um esquema maior, trabalhando em conjunto para atingir aquilo que todas as vertentes, até agora trabalhando isoladamente, pretendem. Ou seja, tal como se dirá na explanação deste tópico ao longo da tese, não é de negligenciar o trabalho de psicólogos, criminologistas, arquitectos paisagistas, técnicos de iluminação, jardineiros, habitantes da comunidade, etc, em conjunto com o trabalho do próprio planeador. Se se pretende combater o problema social que é o crime, então o orgulho pessoal tem de ser posto de lado e a visão tem de ser ampla, coerente, concisa, e, acima de tudo, eficiente.

O planeamento pode ajudar a eliminar, dentro de certos limites, o crime e o medo do crime, e portanto ajudar o cidadão comum a aproveitar todas as oportunidades que a sua cidade lhe oferece, caminhando para um meio mais seguro, sustentável, e com uma qualidade de vida cada vez mais crescente.

Parte I – A Teoria

"As características específicas do meio urbano não causam o crime, mas formam o cenário para a sua ocorrência. Os detalhes podem quer promover quer inibir a actividade criminal."

(Wellington, 2006)

1

INTRODUÇÃO – A PROCURA DE UMA COMUNIDADE SUSTENTÁVEL E SEGURA

Wellington (2006) define espaço público urbano como "todo o lugar de livre reunião pública e de passagem, situado nas áreas centrais urbanas ou de centros suburbanos, nos quais se contam ruas, parques, locais de estacionamento público, propriedade privada de acesso público fora de edifícios, e restantes equipamentos onde não há separação formal entre espaço público e privado".

O espaço público urbano é o cerne das relações inter-individuais no seio da cidade, bem como um local de passagem ou de lazer, e um local que gera o equilíbrio necessário com os locais de privacidade, pelo que o seu dimensionamento tem que ser cuidado e preciso. Se, por qualquer razão, uma pessoa tiver receio de utilizar o espaço público, ou achar meios de o evitar, ou evitar a comunicação com ele devido a razões inadequadas, isto unicamente se pode traduzir numa desvantagem para o indivíduo, em primeira instância, e para a cidade, logo de seguida.

Numa visão mais alargada, não deverá ser somente o espaço público que terá de funcionar, mas todo o meio e toda a comunidade, pois cada cidadão transita entre vários locais cada dia, e em cada um deles tem de experimentar uma sensação de conforto e segurança inequívocas, quase de uma forma instintiva. Um indivíduo só conseguirá gerar riqueza (num sentido lato), para si e para os outros, numa cidade, se esta lhe der as condições para que ele o possa fazer.

Nos anos mais recentes, a literatura tem-se referido muito a "comunidades sustentáveis", como locais onde estas premissas existem e são uma realidade. De acordo com a visão inglesa (ODPM, 2004), comunidades sustentáveis são aquelas que têm sucesso no presente, económica e socialmente, e que respeitam as necessidades das gerações futuras. O mesmo documento, algo extensivamente, define os pontos-chave que uma comunidade sustentável deverá possuir:

- ✓ Uma economia local florescente que oferece emprego e riqueza;
- ✓ Uma forte liderança que consegue responder positivamente à mudança;
- ✓ Uma intervenção e participação efectiva de pessoas, grupos e empresas locais, na manutenção, planeamento e concepção da comunidade, e um sector comunitário activo e voluntário;
- ✓ Um meio urbano seguro e saudável, com espaços públicos e verdes bem desenhados;

- ✓ Um tamanho, escala e densidade suficientes, e o *layout* correcto para suportar as amenidades básicas do bairro e minimizar o uso de recursos (incluindo terreno);
- ✓ Uma boa rede de infraestruturas de transporte público e de outros transportes, quer dentro da comunidade, quer ligando-a aos centros urbanos, rurais e regionais;
- ✓ Edifícios (quer individuais, quer colectivos), que consigam ter diferentes usos ao longo do tempo (robustez), e que minimizem o uso de recursos;
- ✓ Uma mistura bem integrada de casas de boa qualidade, de diferentes tipos e com diferentes inquilinos, para conseguir suportar uma variedade de tamanhos de agregados familiares, idades e rendimentos;
- ✓ Uma boa qualidade dos serviços públicos locais, incluindo oportunidades de educação, saúde, e equipamentos para a comunidade, especialmente para o lazer;
- ✓ Uma variada, vibrante e criativa cultura local, encorajando o orgulho e a coesão na comunidade;
- ✓ Um "sentido do lugar";
- ✓ Elos certos com as comunidades regionais, nacionais e internacionais envolventes.

Destes pontos é possível perceber que muitos podem ser obtidos por um planeamento cuidado *a priori*, na fase de concepção do projecto. Isto só serve para salientar mais uma vez a importância do planeamento no bem-estar da comunidade. Muitos são os pontos também que se referem ao "sentido de lugar" do cidadão, ou seja, a sensação que este tem de que efectivamente pertence ao local onde vive, de que gosta dele, de que se identifica com ele, e que portanto está apto a mantê-lo assim, e está apto a intervir para que ele se mantenha assim. O sentido de comunidade é então importante, se exacerbado pela colocação de infraestruturas, equipamentos e espaços verdes que consigam tornar cada lugar único, permitindo a cada membro viver e participar na comunidade a que pertence sem restrições.

O problema sobre o qual se vai debater nasce precisamente neste ponto, pois as sociedades não são perfeitas, pois existe o factor "crime". A verdade é que a segurança pessoal, e a segurança e liberdade relativamente à prática do crime são componentes críticas para a habitabilidade na cidade (Wellington, 2006).

O crime é um grande problema social que afecta a vida de milhares de pessoas cada ano (Lismore, 2000).

A corrosão por parte do crime numa comunidade que pretende ser sustentável provoca danos consideráveis. Uma comunidade sobrevive com a sobrevivência dos seus habitantes, está viva e activa se os seus habitantes estiverem vivos e activos. O que o crime faz é minar estes princípios ao actuar no cerne das comunidades, incutindo nos seus habitantes o receio e o pavor, que os impedem de contribuir mais activamente nela, interagir em conjunto, usufruir da cultura, dos equipamentos e dos elos que deveriam existir. Uma comunidade subjugada pelo crime é uma comunidade que perde a sua riqueza e a sua identidade. O crime tem efeito nos bairros e na cidade como um todo, e está ligado à degradação económica e física (South Australia, 2004).

A consequência é que, quando confrontadas com problemas sobre os quais acham que não têm controlo, as pessoas desesperam e sentem-se inibidas, sem poder, e ficam imobilizadas (Sarkissian, 1989).

Existe pois, claramente, um *medo do crime*, factor este que muitas vezes acaba por ser mais importante do que o próprio crime. Pessoas que nunca foram vítimas de crime sentem-se ameaçadas pelos relatos de roubos a casas, assaltos, violações, etc, muitas vezes exagerados pelos *media*. Ao ser real para muitas pessoas, ao fazer parte do dia-a-dia de muitas pessoas, o medo do crime torna-se também um custo. Será um custo tudo aquilo que inibe a produção de riqueza que a comunidade conseguiria gerar em condições normais. O medo do crime afecta portanto o comportamento normal da pessoa, ameaça-a, restringe a sua liberdade de movimentos e impede-a de participar totalmente na comunidade (Lismore, 2000). Assim sendo, como exemplo, as pessoas podem sentir-se impelidas a escolher não ter aulas à noite, não trabalhar à noite, não usar transportes públicos, não deixar crianças brincar nos espaços públicos, não fazer *jogging*, etc. Em casos mais extremos pode levar à reclusão em casa ou o ir morar para outro local. As pessoas que partilham o espaço público podem passar rapidamente de aliadas a ofensores, num ambiente contínuo de suspeita. O crime pode também ser um custo em termos mais palpáveis quando pensamos nas despesas de reabilitação de danos materiais causados, os custos de remoção de *grafittis*, a construção de medidas de defesa (muros, fechaduras, câmaras), etc. O controlo que a própria comunidade pode exercer sobre o comportamento criminal ou anti-social torna-se, neste caso, claramente reduzido (OPDM, 2004).

Portanto, não é de negar que o crime, e principalmente o medo do crime, são assuntos significativos afectando a comunidade e a qualidade de vida, associados muitas vezes ao declínio económico da Baixa das cidades, das suas zonas comerciais e de arrendamento.

Torna-se então imperativo que a redução do medo do crime, e o combate ao próprio crime, sejam questões prioritárias na ordem de trabalhos do planeador, e não deverão ser separadas das outras questões da comunidade, pois a segurança é fundamental para a qualidade de vida.

Numa visão tradicional, o combate ao crime é realizado através da implementação de medidas de Reforço de Segurança² (*target-hardening*). Estas medidas consistem em tornar um alvo mais resistente ao ataque, ou mais difícil de remover ou danificar, através do uso de fechaduras, alarmes, câmaras, cercas ou muros, portas e janelas mais resistentes, etc. (ODPM, 2004).

No entanto, estas medidas têm duas consequências. A primeira é que se está a afastar da noção de "comunidade" e de "comunidade sustentável", ao isolar completamente o espaço privado do público, tornando o fosso cada vez maior e não resolvendo os problemas, apenas evitando-os, deixando-os longe da vista. É o caso dos condomínios fechados, levados ao extremo nos exemplos brasileiros. O uso da segurança excessiva e do patrulhamento policial pode ainda levar a uma segunda consequência, que é o facto de inadvertidamente reforçar a percepção de que o espaço não é seguro. Isto ocorre por as pessoas estarem constantemente a ser lembradas dos motivos pelos quais uma segurança extrema é precisa, tornando o ambiente tenso. Isto obviamente poderá desencorajar o uso legítimo do espaço (South Australia, 2004).

Para além do mais, estas abordagens reactivas e defensivas não tomam em consideração que alguns crimes são cometidos por elementos locais, do mesmo bairro ou edifício, e que portanto conseguem penetrar no sistema (Stollard, 1991). A mentalidade de fortaleza é então prejudicial para os moradores, se a encararmos deste ponto de vista.

² Na literatura internacional este conjunto de medidas possui o nome de "*target-hardening*". Por não haver nenhuma tradução literal existente, e tendo em conta a definição do conceito, optou-se por utilizar a expressão "medidas de reforço de segurança" ao longo da dissertação.

Por outro lado, tradicionalmente, existe uma indiferença do público para a sua auto-protecção, que advém da sua ignorância dos meios de protecção e do seu convencimento de que outras entidades (Governo ou as companhias de seguros) é que sofrem os custos do roubo e do vandalismo (Singapore, 2003).

Eis portanto a conclusão de que a polícia e o sistema judicial, embora elementos necessários, já não são suficientes.

Existe pois um objectivo principal; aumentar a segurança e reduzir as oportunidades do crime. Essa marca é atingida através da criação de locais bem desenhados onde as pessoas se sentem seguras, e onde a qualidade de vida e a coesão não são deterioradas (ODPM, 2004). Ao tornar difícil a prática das actividades criminais e as suas oportunidades, reduzir-se-á como consequência o medo do crime.

A pesquisa já demonstrou que a redução das oportunidades e do medo pode ser feita através de práticas de desenho urbano e do uso efectivo do meio (*built environment*) (CCAPS, 1998). O modelo inglês (ODPM, 2004), resume os objectivos principais da disciplina do desenho urbano:

- ✓ **Carácter:** um local com a sua própria identidade
- ✓ **Continuidade e isolamento:** um local onde o espaço público e privado está claramente delimitado e é facilmente distinguível
- ✓ **Qualidade do espaço público:** um local com áreas exteriores atraentes e de sucesso
- ✓ **Facilidade de movimentos:** um local aonde é fácil de chegar e aonde é fácil deslocar-se
- ✓ **Legibilidade:** um local que tem uma imagem clara e é fácil de perceber
- ✓ **Adaptabilidade:** um local que consegue mudar-se facilmente
- ✓ **Diversidade:** um local com uma variedade de escolhas

A tese de que estes princípios podem ser usados no combate ao crime é recente, mas sem dúvida prometedora, emergindo principalmente dos campos da arquitectura e do planeamento, pondo em foco técnicas que exploram as oportunidades do meio "naturalmente e rotineiramente facilitar o controlo do acesso e a vigilância, e reforçar um comportamento positivo no uso do meio" (Crowe, 2000).

O desafio está no equilíbrio da linha ténue entre durabilidade e boa aparência (Geason, 1989), pois uma arquitectura rígida e não apelativa (como ocorre muitas vezes em consonância com medidas de reforço de segurança) desencoraja as pessoas a usarem os equipamentos. Para ser eficiente, é necessário prestar atenção aos processos que se usa (Sarkissian, 1989), bem como criar um envolvimento nos processos de desenho e construção, entre várias actividades.

O planeamento é, como já se referiu, apenas uma faceta, apenas um elemento num esquema mais complexo, onde confluem estratégias múltiplas. A acção conjunta dos arquitectos, construtores,

planeadores, serviços de manutenção, polícia, responsáveis de gestão e infraestruturas, etc, em comunicação contínua, leva à criação de um desenho propício à redução do crime, e à compreensão e rectificação de deficiências que nele possam existir. Para além do mais, muito pode ser feito pelo cidadão; é necessário encontrar meios efectivos para dar poder aos utilizadores nas fases de decisão, concepção, financiamento e administração (Sarkissian, 1989), pois só trabalhando em conjunto com a comunidade se pode construir uma visão crítica unida. Não se pode ignorar o factor humano, pois quem acabará por sofrer sempre as consequências do bom ou mau trabalho realizado será sempre a comunidade. É importante perceber porque é que os problemas existem antes de arranjar soluções, daí a importância de escutar a comunidade. A resposta de *toda* a comunidade é necessária para fazer a diferença.

Para além de não dever actuar sozinha, a prevenção do crime também não é a única preocupação da disciplina de planeamento, pelo que não se deverá partir do princípio que consegue antecipar todas as eventualidades e resolver todos os problemas (ODPM, 2004). Mas actuando em parceria, como se disse no parágrafo anterior, de uma forma informada e positiva, pode-se minimizar os conflitos e a necessidade de um compromisso e cedência entre disciplinas, e portanto dar uma significativa contribuição.

Portanto, a ideia do uso do desenho para a prevenção da criminalidade parece ser um interessante ponto de partida.

Não usar os princípios das teorias que emanam desta afirmação poderá não resultar necessariamente num aumento do comportamento criminal, mas aumentam consideravelmente as oportunidades e a percepção da não segurança.

Utilizá-lo porém, parece não interferir com o uso normal do espaço (South Australia, 2004), ao mesmo tempo que parece reduzir os custos de manutenção e a criminalidade, devido à consideração de todos os factores *a priori* (Geason, 1989).

Contudo, enquanto um mau desenho parece facilitar o crime, um bom desenho não o previne necessariamente (Yancey, 1971). O desenho liberta o comportamento defensivo, mas só em certas ocasiões, dependentes de questões sociais, culturais e de organização social (Merry, 1981).

É difícil isolar os aspectos de desenho urbano daqueles de composição social (ODPM, 2004), daí também a importância da multidisciplinaridade da actuação. A verdade é que se percebe pouco acerca dos processos sociais que induzem os residentes a intervir, daí que se deve dar importância a estratégias de longo prazo e que englobem aspectos como a pobreza e o apoio familiar. Estas questões deram origem à segunda fase da prevenção ao crime, que será abordada mais à frente.

Em suma, o crime é uma doença, doença esta que destrói o elemento mais necessário para uma cidade bem sucedida, ou seja, o espaço público, o espaço que os cidadãos podem e devem desfrutar.

Assim sendo é preciso encorajar as medidas que permitam aos cidadãos movimentarem-se, gerarem actividade e terem um sentido de propriedade em relação ao local, bem como criar ambientes não só ricos em segurança, mas em outros elementos, que as pessoas querem ocupar e usar, criando um forte e positivo sentido de identidade comunitária (ODPM, 2004).

Para tal os governos e as autoridades responsáveis podem passar de políticas eficientes em termos de custos e de sustentabilidade, que apenas se focam em questões físicas de segurança, construção e gestão, para se virarem para medidas que se preocupam com o uso do solo e o modo

como este é organizado, bem como para os *layouts* e esquemas de concepção urbanística. Estas soluções fazem sentido financeiramente (pois os custos serão muito maiores se não se conseguir ser bem sucedido na concepção inicial do local) e integram a prevenção do crime como parte da regeneração do bairro (*community safety*) (Stollard, 1991).

Cada local tem diferentes problemas, por isso necessita de uma solução de desenho única. Mas o processo que leva a essa solução poderá ser semelhante, e é precisamente esse processo que se pretende explorar aqui. Não se trata de deter por completo o crime, mas reduzir as oportunidades para este, e aumentar a segurança das pessoas.

Os temas apresentados constituem as questões chave a explorar nesta dissertação. Destes destaca-se o papel do planeamento na prevenção da criminalidade, bem como as múltiplas formas que essa prevenção toma. Os seguintes pontos resumem as principais ferramentas do planeamento nessa prevenção (ODPM, 2004):

- Políticas de planos de desenvolvimento
- Orientação de planeamento suplementar
- Discussões e negociações pré-aplicação
- Controlo nas decisões do desenvolvimento
- Trabalho em parceria com a Polícia ou outras agências

É pois crucial para a busca de uma comunidade sustentável, segura e confortável para os seus habitantes, que várias entidades (entre elas destaque para os planeadores), trabalhem em conjunto. Dos vários problemas que estas equipas multidisciplinares têm de abordar para cumprir o seu objectivo, o combate ao crime deverá ter um lugar de destaque. As múltiplas variáveis a ter em conta nesta análise, aqui introduzidas, serão expandidas na parte teórica desta dissertação, e retratadas em exemplos práticos nas duas partes seguintes.

A potencialidade da ferramenta do desenho urbano na prevenção do crime é demasiado forte para ser deixada ao acaso, daí se voltar a salientar a sua importância, e chamar a atenção para a viabilidade prática dos princípios expostos nesta dissertação.

“Os ladrões são “sofisticados” em relação à percepção dos espaços e à forma como são defendidos.”

(Merry, 1981)

2

O CRIME E A VISÃO DO CRIMINOSO

Que o crime é um problema não é surpresa para ninguém.

Todos os dias notícias de crimes violentos, atentados e ataques, são apresentadas através dos meios de comunicação e, fora desta esfera mediática, todos os dias pessoas são vítimas de assaltos, roubos, assédios, etc. Os números são praticamente incontáveis, e a vida na sociedade não pode ser definida sem se definir e compreender a classe criminal.

Qualquer tratado acerca do assunto, qualquer sondagem aos cidadãos, não deixa de incluir este problema. Sondagens da Universidade de Glasgow citam o crime como a maior preocupação em termos sociais, e que a percentagem deste factor está a subir (Stollard, 1991). Rogers *et al* (1989) citam que o factor do meio urbano mais desejado pelos habitantes é “baixos níveis de crime”, e uma sondagem (Middlesex Polytechnic, 1990) apresenta o crime citado por 80,5% das pessoas. Embora estes três exemplos sejam ingleses, não é possível negar que se podem inferir estas conclusões para as restantes realidades, incluindo a portuguesa.

Mais recentemente, um estudo do grupo "Gallup"³ afirma que a criminalidade na Europa desceu 6%. Os países das ilhas britânicas serão os mais problemáticos, sendo a Hungria, a Espanha e Portugal, os menos afectados (com 10% de pessoas vítimas de crime por ano para uma média europeia de 15%).

Mesmo assim a visão dos *media* é muito pontual e de certa forma desfocada. Mesmo quando se desloca dos grandes eventos criminais para as situações mais pormenorizadas que caracterizam o estudo desta dissertação, apercebe-se mal dos problemas, por exemplo atribuindo o vandalismo e a delinquência a jovens alienados, social e economicamente desfavorecidos, o que nem sempre é verdade.

³ in Jornal de Notícias (6/2/2007)

A verdade é muito mais complexa, e os problemas são multi-facetados (Geason, 1989). Dando um exemplo concreto, muito do considerado vandalismo pode não ser causado por comportamento anti-social, mas sim por razões não intencionais, por pessoas que nunca cometeriam este tipo de actos. O problema é que o resultado é visto como vandalismo. São exemplos uma má concepção urbanística (cercas que cedem, muros que caem, vidros de lojas que se partem devido a, por exemplo, uma bicicleta encostada); pessoas adaptando-se ao meio onde vivem para o fazer funcionar melhor (abrir caminhos entre sebes para criar atalhos, trilhar caminhos em jardins); ou actos impróprios causados inocentemente por brincadeiras de crianças.

Relativamente aos crimes e ofensas que o são efectivamente, a verdade é que, ao contrário do que é a percepção comum, a maior parte é de um teor não violento (Stollard, 1991), geralmente cingindo-se a ofensas a propriedade (roubos de/a carros, vandalismo, roubos a casas com moradores ausentes).

Baseando-se no contexto do Reino Unido no início da década de 90, Stollard afirma que o crime é essencialmente praticado pelas classes jovens (metade do crime é cometido por pessoas com menos de 21 anos e antes dos 28 anos 30% dos homens já têm cadastro) concentradas em áreas urbanas e zonas residenciais. No entanto, não se pode partir do princípio que esta é uma realidade que se repercute quer espacial, quer temporalmente.

Newman num dos seus estudos (Newman, 1996), datado de 1969, reparou que de todos os crimes participados nos bairros sociais de Nova Iorque, 44% eram cometidos nas áreas públicas interiores dos edifícios, e que destes, 84% correspondiam a roubos. Mesmo assim Mawby (1977) afirma que o roubo a casas é relativamente pouco comum, enquanto que pequenos crimes em jardins ou actos de vandalismo constituem uma grande porção dos crimes realmente cometidos, mas muitos destes não estão incluídos nas estatísticas oficiais pois não são participados ou testemunhados.

Como se pode deduzir que a maior parte dos crimes ocorre por pessoas que têm esse intento e escolhem as condições que os permitem ser bem sucedidos, análises da informação espacial são importantes para perceber que locais é que merecem uma especial atenção e quais as zonas mais problemáticas.

Por outro lado, os crimes não premeditados também podem ocorrer com uma frequência maior do que a esperada, pois ao ofensor é apresentada uma oportunidade (Wellington, 2006), pelo que é importante também ter em conta este aspecto, como forma de reduzir este tipo de crime.

A questão a colocar é se os criminosos actuam ao acaso ou se, por outro lado, têm um processo de escolha racional. Geason e Wilson (1989) respondem que sim, que a sua escolha é racional, e portanto inferem que o crime pode ser prevenido. O que é necessário perceber é quando, porquê e como os crimes serão cometidos. É obvio que a resposta a esta questão varia entre os tipos de crime, mas dever-se-á procurar padrões comuns.

“Um evento criminal acontece quando um criminoso predisposto, motivado e com recursos encontra, ou engendra, uma situação que conduz ao crime” (ODPM, 2004). Existem portanto três tipos de crime: oportunistas, planeados, ou consequentes de situações emocionais (South Australia, 2004). As duas primeiras terão importância relevante na prevenção do crime.

Independentemente de ser oportunista ou planeado, o criminoso irá tentar minimizar o tempo e a energia necessária para cometer um crime, bem como a possibilidade de ser apanhado. Ou seja, baseia-se em factores como o *risco*, o *esforço* e as *potenciais recompensas*, para escolher os seus alvos e tomar as suas decisões. Haverá sempre a capacidade, a oportunidade e o motivo (Stollard, 1991).

Para Merry (1981) a forma como pondera estes factores é bastante evoluída, é perspicaz e sofisticado em relação às suas escolhas. A escolha do alvo é sempre feita em ambiente favorável, na presença de pessoas que promovem o crime e na ausência daqueles que o podem prevenir.

Bennett e Wright (1984), bem como Jackson e Winchester (1982), nos seus estudos realizados do ponto de vista do criminoso, referem que a escolha de alvos tem a ver principalmente com a "vigilância e ocupação" existentes. Ou seja, dando exemplos, com a proximidade de vizinhos, o facto de os edifícios serem isolados, a existência de acesso traseiro, a existência de carros nos passeios, a luz, as fechaduras existentes, haver cães, haver alarmes, e quais os potenciais pontos de entrada existentes, entre outros.

Os estudos de Merry (1981), através de inquéritos realizados aos delinquentes locais da sua zona de estudo, também permitiram dar um avanço relativo à percepção do criminoso. O que Merry fez primeiramente foi pedir tanto a criminosos como a habitantes que desenhassem no mapa do empreendimento os locais mais perigosos, ou que consideravam menos seguros. Concluiu-se que os mapas cognitivos dos habitantes não coincidiam com os locais onde efectivamente ocorriam crimes (mais uma vez se prova que o factor medo do crime é muitas vezes injustificado), e que locais que percepcionavam como seguros, realmente eram onde mais pessoas eram assaltadas. Por seu lado, os mapas cognitivos dos criminosos contrastavam com os mapas das vítimas, mas coincidiam com a distribuição dos crimes.

Merry chegou à conclusão de que os criminosos estavam conscientes dos espaços arquitecturais que constituem o meio, e portanto tentam cometer crimes onde não serão observados (onde não há janelas nem linhas de visão, onde podem ser escondidos por árvores ou cercas, ou em locais fechados e estreitos). Têm em atenção as pessoas à volta (por isso podem roubar num local a uma hora do dia e a outra não), e por outro lado mantêm-se fora dos locais onde há a reputação dos residentes intervirem ou chamarem a polícia. Preferem também locais com boas rotas de fuga, podendo aqui ser ajudados por um desenho deficiente.

A concepção do espaço e a intervenção da comunidade revelam ser os factores mais importantes a considerar.

O problema de muitas abordagens ao crime é que o consideram estático, como ocorrendo num único local, e que portanto será unicamente necessário proteger esse local. Mas a verdade é que o crime não ocorre num local fixo, é uma ocorrência dinâmica e em movimento. Merry (1981) define a dinâmica do roubo nos seguintes passos:

- Encontrar a vítima (numa rua ou numa loja, onde possa ver quanto dinheiro tem ou onde o guarda, escolhida perante a sua riqueza, raça e resistência que irá oferecer).
- Seguir a vítima até uma boa localização
- Roubar/Escapar (locais ideais são aqueles com muitas curvas ou cantos escuros onde se possa desaparecer)

Claro que isto se refere a crimes premeditados, mas se as condições de desenho assim o permitirem, o potencial criminoso, com o local ideal e boas rotas de fuga à sua disposição, poderá agir por instinto. Até mesmo as medidas de desenho urbano de combate ao crime, se mal executadas, podem desajudar em vez de ajudar (South Australia, 2004). A escolha do criminoso pode ser feita

pelas "pistas" deixadas pelo ambiente circundante, ou seja, pelas condições sociais e espaciais já referidas acima. O pior é que a área que faculta estas possibilidades para os criminosos também dá a sensação de insegurança para o público, fazendo com que as pessoas evitem o local, criando um ciclo vicioso. Existe assim um maior potencial para o crime e uma maior vulnerabilidade por parte do cidadão, ocorrendo menos oportunidades de uma vigilância natural (este termo vai ser mais bem definido à frente).

Lismore (2000) resume a visão do criminoso nos seguintes termos:

- Quanto maior o risco de ser visto, confrontado ou apanhado, menos provavelmente cometerá o crime;
- Quanto maior o esforço requerido, menos provavelmente cometerá o crime;
- Quanto menor a recompensa (real ou percebida), menos provavelmente cometerá o crime;

Então a solução, em teoria, é simples. No desenho do meio é necessário criar mais hipóteses do criminoso ser visto, confrontado, apanhado ou denunciado, aumentar a dificuldade técnica de cometer um crime, criar mais esforço para que consiga entrar e sair, e tornar as recompensas percebidas menores. Do lado do cidadão é necessário aumentar a percepção da sua segurança pessoal, bem como reduzir os seus medos.

Qualquer método preventivo que consiga bloquear, enfraquecer ou desviar qualquer das causas acima citadas (ODPM, 2004), permitirá reduzir os riscos do evento e a sua seriedade. No entanto, não se pode esquecer que o criminoso é inteligente, e intuitivamente percebe o modo como o espaço está desenhado. O planeador terá de ser mais astuto e arguto do que ele, procurando inibir o seu conhecimento intuitivo, tornando-o psicológica e fisicamente em desvantagem.

A verdade é que eles computam os factores sociais e as características de desenho nas suas decisões, reconhecem bem os espaços, e sabem quais são os melhores locais (por exemplo os locais em que os residentes não actuam).

Por outro lado existem factores que são difíceis de serem controlados, tais como o crime ligado ao mercado da droga, ou a distribuição desigual do crime (o facto de mulheres ou idosos serem vítimas mais prováveis). Até mesmo a presença da polícia pode incentivar o crime em vez de o desincentivar, se pensarmos que os jovens podem encará-la como um desafio e assim realizarem ainda mais actos de crime ou vandalismo (Underwood, 1984).

O quadro seguinte resume as questões abordadas neste capítulo.

Causas do crime	Intervenções nas causas
Influências a curto prazo no ímpeto de cometer o crime devido a circunstâncias actuais da vida (por exemplo droga, exclusão social, desemprego, habitação pobre)	Mudando estas circunstâncias da vida para reduzir a motivação imediata para o crime
Perspectiva dos ofensores das oportunidades do crime (suas percepções do esforço, riscos e recompensas em relação com os seus	Influenciando a tomada de decisão imediata dos ofensores, através da dissuasão e desencorajamento, incluindo através de

recursos)	intervenção policial e prevenção
A presença do ofensor na situação do crime	Excluindo-os e afastando-os das cenas do crime, quer seja evitar crianças em lojas de doces sobrelotadas ou atrair jovens a clubes e “abrigos”
A presença de alvos (pessoas, propriedade, etc), que são vulneráveis, atraentes ou constituem um desafio	Aumentando a resistência ao crime dos alvos (redesenhar carros, telemóveis), baixando o seu valor ou então retirá-los completamente
Um alvo “fechado” (edifícios, carros ou parques industriais defendidos por cercas) que contém propriedade valiosa e pessoas vulneráveis	Aumentar a segurança das zonas “fechadas” (por exemplo na construção de casas, veículos e áreas públicas)
Um meio amplo (centros de cidades, bairros sociais, terminais de transportes) que não atrai ou gera ofensores, mas que os favorece mais, relativamente aos preventores	Desenhando o meio mais amplo através do <i>layout</i> de bairros sociais, terminais e centros, para evitar a concentração de alvos atractivos, reduzir os conflitos, e tornar a vigilância e perseguição dos ofensores mais fácil, e a fuga e o esconder mais difíceis
A ausência de preventores do crime (residentes, empregados, transeuntes, polícia), que estão disponíveis, prontos e capazes de vigilância e intervenção	Alertando, motivando e dando poder aos preventores do crime (apadrinhando a vigilância, ou através de <i>design</i> que facilite a detecção e confrontação com estranhos)
A presença de promotores do crime (pessoas descuidadas)	Desencorajando, dissuadindo e pressionando os promotores (tornar pessoas descuidadas em preventores do crime)
A criminalidade dos ofensores (a sua disposição para cometer um crime e as causas e influências que o originam)	Reduzindo a sua predisposição criminal com acções precoces em crianças em casas ou na escola, focando-se em factores de risco bem conhecidos
A falta de aptidões dos ofensores para evitar o crime	Dando-lhes recursos para evitarem o crime (programas de comportamento cognitivo para reduzir a agressão ou de literacia)
O acesso dos ofensores a recursos que os ajudam a cometer o crime, desde armas, ferramentas e <i>know-how</i>	Negando aos ofensores os recursos do crime

Fonte: ODPM, 2004

Portanto, o crime é algo dinâmico, em constante devir, que surge em locais onde muitas vezes os cidadãos não o esperam. O criminoso é inteligente, e intuitivamente percebe as características do desenho urbano e o modo como as questões sociais existem, usando isso para sua vantagem.

Mas sabe-se quais são os passos a seguir para dissuadir o criminoso e diminuir o crime, pelo que o importante é criar esquemas que permitam seguir esses passos, aplicar esses princípios,

reduzindo o máximo possível o número de crimes muitas vezes tidos como "insignificantes", pois são esses que prejudicam mais no dia-a-dia a vida da comunidade, e a longo prazo põem em causa a sua capacidade evolutiva.

"As pessoas têm muitas vezes uma visão exagerada ou distorcida do crime e da sua verdadeira natureza."

(Stollard, 1991)

3

A VISÃO DO CIDADÃO

Já se disse anteriormente que o crime e o medo do crime impedem o cidadão comum de aproveitar ao máximo as potencialidades de uma vida em comunidade. Já se disse também que o indivíduo é o cerne da cidade, pelo que o modo como ele percebe e evidencia a experiência cidadina é de importância extrema.

A visão do cidadão em relação ao crime tem vindo a ser sempre contemplada como uma de mera vítima ou simples espectador. Este facto levou à percepção de que o cidadão comum está totalmente inapto a actuar, que está completamente indefeso, e que necessita de contar com medidas de reforço de segurança ou com a ajuda das autoridades e forças policiais para conseguir evitar a prática criminal. Esta percepção errónea é causa directa do medo do crime.

Inquéritos realizados aos cidadãos relativamente ao modo como experimentam a cidade, e quais as suas percepções relativamente à segurança e à criminalidade, como aquele presente no estudo levado a cabo por Auckland (2003), permitem tirar conclusões acerca da visão do cidadão. Vê-se claramente que há uma preocupação pela segurança, principalmente em parques e em casas de banho públicas, e de noite em ruas isoladas. Há também a percepção de que quanto mais uma área for segura de dia, mais segura será de noite. As pessoas temem principalmente andar sozinhas, e receiam comportamento ameaçador ou ofensivo por parte de estranhos. Fazem notar que geralmente o ambiente não é seguro para os peões, existe vandalismo, há falta de manutenção e existe uma pobre e inadequada iluminação. Para além do mais, os inquiridos queixam-se de que há falta de vigilância e polícia.

Existem cinco razões principais para se estar nos centros das cidades: residência, trabalho, turismo, compras e entretenimento. Mas, muito embora a atractividade do centro aumente, muitos cidadãos não o percorrem depois do dia de trabalho, as compras são feitas de dia, e o turismo e o entretenimento são realizados em zonas controladas, cheias de pessoas, onde o receio é menor e as probabilidades de perigo também. A verdade é que as pessoas precisam do centro da cidade e gostam dele, pois a sua relação é simbiótica e as vantagens recíprocas, mas o apelo que o centro tem muitas vezes não é suficiente para vencer o medo, quer dos cidadãos, quer dos visitantes.

Muito embora as percepções do que é ou não seguro dependam de factores como o sexo e a idade, a verdade é que a maioria das pessoas é peremptória na sua resposta, ao afirmar que é necessário uma maior segurança na cidade. Por ordem crescente de respostas, acham que é necessário mais segurança, mais luz e mais polícia. Como se vê, a polícia ainda é tida pelos habitantes como a principal resposta aos problemas de crime, mas é curioso salientar que as questões de luminosidade se encontram em segundo lugar. Já aqui se começa a ver que os cidadãos estão mais sensíveis às questões de desenho e planeamento, e intuitivamente apercebem-se da sua importância.

Estes dados são importantes para perceber quais os pontos principais da problemática. Antes de se combater algo, é necessário saber o que esse algo é, o que o caracteriza e quais os seus pontos fracos. Só a comunidade pode dar essa informação ao planeador, pois é ela que experimenta todos os dias a realidade do seu bairro, e portanto conhece os seus pontos fracos. O planeador terá que mediar entre as soluções teóricas ideais e as necessidades de cada comunidade.

No entanto, tem de se ter em consideração que a visão do crime por parte desta é exagerada e distorcida. Na realidade, Stollard (1991), compila as estatísticas referentes à prática criminal no Reino Unido e chega à conclusão de que uma pessoa será vítima de roubo apenas uma vez em cada 200 anos, de assalto uma vez em cada 100 anos, de roubo à sua habitação uma vez em cada 37 anos, de roubo do seu veículo uma vez em cada 50 anos e de vandalismo à sua propriedade uma vez em cada 6 anos.

Esta estatística permite ver o quão exagerado muitas vezes a percepção do cidadão pode ser, e como o medo do crime contribui para esse exagero.

A disciplina em estudo nesta dissertação propõe que o cidadão poderá ter um papel muito mais interventivo no combate ao crime na sua zona, e na protecção da sua propriedade. Está intrinsecamente ligado à sua capacidade de agir numa situação anormal, e portanto depende dele unicamente (pois as questões de desenho estarão predispostas à partida), se consegue usufruir da oportunidade para dar o seu contributo. Latané e Darley (1969) falam da sequência de decisão de um espectador numa situação de emergência:

- Aperceber-se de que a emergência está a ocorrer
- Interpretar o evento como uma emergência
- Assumir a responsabilidade do acto
- Decidir a forma de assistência a dar
- Decidir como implementar esta escolha e forma de intervenção

O facto de o cidadão decidir intervir ou não e o modo como realiza essa intervenção são os pontos a focar. Daí resulta um desincentivo para o criminoso actuar, muito embora, como é óbvio, não permita eliminar totalmente a prática criminal.

Nesta nota introdutória sobre a visão do cidadão, não se irá expandir mais o assunto, visto que as formas que propiciam a sua activa intervenção e o seu auxílio na prevenção do crime são as bases da teoria que se vai expor nos capítulos seguintes. Fica a ideia inicial de que as comunidades têm noções preconcebidas acerca da actividade criminal e que são ignorantes relativamente aos meios que

podem usar para prevenir e reduzir o crime. São também os elementos mais importantes a considerar na aplicação prática dos princípios.

A visão da comunidade nunca poderá ser negligenciada, os grupos mais vulneráveis terão de ser tidos em conta, e a difusão recíproca da informação tem de ser feita. Ou seja, a comunidade terá que dar a sua visão, atribuir sítios e nomes aos seus receios, explicar quais os seus pontos mais vulneráveis aos responsáveis pelas políticas de prevenção de crime e estes, por sua vez, terão de dar aos cidadãos os meios para a sua defesa, e instruí-los correctamente.

Mesmo assim, o cidadão contempla o crime como uma ameaça, e muitas vezes não o ataca por medo ou falta de informação, muito embora não sejam estas as únicas razões, e o local onde vive poderá tornar completamente inútil ou até perigoso qualquer acto de intervenção ou heroísmo.

O planeamento terá de mudar isso, pois o olho do cidadão é o olho da cidade, e o olho através do qual os outros vêem a cidade.

“O livro “The Death and Life of Great American Cities” (1961) de Jane Jacobs foi o primeiro trabalho influente a sugerir que uma vida activa na rua podia reduzir as oportunidades do crime.”

(Geason, Wilson; 1989)

4

JANE JACOBS E O MOVIMENTO PRÉ-NEWMAN

Nos Estados Unidos, os anos 60 foram uma década problemática sob vários pontos de vista. Em termos de criminalidade, as guerras entre *gangs* estavam no seu pico, o consumo de drogas atingia um mercado mais aberto e os fenómenos de criminalidade e vandalismo proliferavam na grande maioria dos bairros sociais existentes.

Muitas foram as personalidades (criminologistas, arquitectos) que tentaram arranjar uma explicação para este fenómeno e ao mesmo tempo procurar respostas e meios para o combater.

Mas o mais explícito desenvolvimento de uma teoria a ligar o crime ao planeamento (Mawby, 1977) foi protagonizado por Jane Jacobs (1916-2006). Em 1961 o seu livro “The Death and Life of Great American Cities”, livro de grande importância sobre inúmeros aspectos para a disciplina do planeamento, abordava, entre outros assuntos, o campo do controlo do crime e ligava-o, numa mensagem mais vasta, à necessidade de ajuda positiva e ao planeamento urbano criativo (Mawby, 1977). Explorava assim uma das mais famosas teorias relativas à relação homem-ambiente, ou seja, a teoria do espaço defensável⁴ (*defensible space*), que defende que o crime pode ser controlado através do desenho urbano (Merry, 1981).

A teoria do espaço defensável “defende que um variado leque de mecanismos (barreiras reais ou simbólicas, áreas de influencia fortemente definidas, oportunidades melhoradas de vigilância) se combinam para subjugar o meio ao controlo dos residentes. Este controlo, a teoria defende, trás segurança” (ODPM, 2004). As variadas ramificações desta teoria são a base da teoria da prevenção do crime através do desenho urbano.

⁴ Escolheu-se traduzir o termo “*defensible space*” por “espaço defensável”, já que “defensável” significa “que está em condições de se poder defender”, o que vai de encontro com a definição do conceito.

Voltando a Jacobs, as suas pesquisas na cidade de Boston levaram-na a perceber, inicialmente, que padrões regulares de observar a rua à janela eram eficientes a reduzir o crime. Esta constatação foi o ponto de partida para uma teoria que no seu livro se encontra sob a forma de três temas coerentemente desenvolvidos (Mawby, 1977):

- Clara distinção entre espaço público e privado, não podendo diluir-se um no outro, como é usual.
- Importância clara do papel dos residentes, já que a maior parte do crime ocorre em “espaço público”. O facto de haver “olhos na rua” actua como agente de policiamento, como resultado do espírito de comunidade e do desenho dos edifícios. Existe pois uma protecção natural da rua e os edifícios devem ser orientados para a rua.
- Áreas com poucas pessoas terão mais crime do que áreas movimentadas com mais testemunhas. Há a crítica da separação dos caminhos das estradas, e do posicionamento de espaços verdes e áreas de lazer em zonas sossegadas e isoladas. Os passeios deverão ser utilizados e os espaços verdes devem ser populares, pois deverão conseguir gerar movimento.

Repara-se que estes três pontos da teoria de Jacobs focam muitas das questões expostas nos capítulos anteriores, apontando já para as soluções a tomar.

O trabalho de Jacobs foi inovador e despertou o interesse para esta vertente de importância inegável. Por isso mesmo, logo após a divulgação deste surgiram mais documentos que chamavam a importância para esta questão, desafiando a obtenção de novos conhecimentos e procurando achar mais e variadas respostas.

Destaca-se o trabalho de Elizabeth Wood, no seu livro de 1967 “Social Aspects of Housing in Urban Development”, e o de C. Ray Jeffrey, em 1971. O seu livro introduziu o conceito de “Prevenção do Crime Através do Desenho Urbano” (CPTED), termo que se tornou famoso e é agora o modo principal como é designada a disciplina de aplicação da tese do espaço defensável. Jeffrey afirma que surge o interesse em manipular o meio urbano para prevenir a delinquência e o crime. Sugeria que o desenho urbano, incluindo o desenho das ruas, parques, paragens e estações, auto-estradas, etc, poderia prevenir o crime e reduzir o que ele apelidava de “oportunidades”. Este tema das oportunidades foi expandido por Mayhew, Clarke, Sturman e Hough (1976), por Clarke e Mayhew (1980) e por Brattingham e Brattingham (1981).

Estes princípios base foram fundamentais para chamar a atenção para o tema e enquadrá-lo, mas a verdadeira inovação no conhecimento teórico nesta matéria foi obtido através das publicações de Newman, que se discutem no capítulo seguinte.

“As particularidades do desenho arquitectónico podem criar espaços facilmente observáveis, claramente demarcados como públicos ou privados, não localizados perto de outras áreas de alta criminalidade, e que portanto podem ser defendidos pelos seus habitantes.”

(Newman, 1973b)

5

NEWMAN E A SUA TEORIA

“O livro *Espaço Defensável (Defensible Space)* em 1972 assinalou o estabelecimento de uma nova disciplina criminalística chamada *Prevenção do Crime Através do Desenho Urbano*, que ajudou as cidades a reclamar os seus bairros urbanos” afirma Michael Stegman, secretário assistente americano para o desenvolvimento de políticas e de pesquisa (Policy Development and Research) no prefácio ao documento de Newman (Newman, 1996).

A verdade é que na época em que Newman surgiu vivia-se num contexto em que as políticas de combate e de erradicação do crime eram totalmente ineficazes (Cozens, Hillier, Prescott; 2001). Algumas luzes já tinham sido lançadas, como se viu no capítulo anterior, acerca do modo de combater o crime de uma forma mais subtil e mais eficaz, mas a grande inovação surgiu com as pesquisas que Newman realizou.

Newman (1935-2004) era um planeador. Segundo ele próprio: “o desenho pode libertar o sentido de territorialidade e comunidade entre os habitantes, de forma a permitir que estas características sejam traduzidas na aceitação da responsabilidade de preservar um ambiente seguro e bem mantido” (Newman, 1976). Na verdade, a sua teoria era de certa forma semelhante, até mais do que o próprio autor queria admitir (Mawby, 1977), à de Jacobs, (embora fosse mais desenvolvida), mas atingiu popularidade e reconhecimento por dois factores importantes. O primeiro era que poderia ser aplicada a qualquer conceito, embora fosse mais favorável a edifícios em altura⁵ (*high-rise*), ou seja, edifícios altos com entradas comuns, com cada andar servindo várias famílias. O segundo era que, enquanto Jacobs se justificava apenas no senso comum, na sua experiência pessoal e na sua percepção intuitiva, Newman afirmava que a sua teoria era substanciada por uma pesquisa meticulosa.

⁵ Escolheu-se traduzir o termo “*high-rise*” por “*edifícios em altura*”, já que se refere a edifícios plurifamiliares com um elevado número de pisos (4 ou mais).

No início dos anos 70, Newman era professor na Washington University, em St. Louis. Nessa época e nessa cidade existia um complexo de edifícios em altura chamado Pruitt-Igoe, de 11 pisos e com 2740 habitações. Quando foi construído foi considerado um marco da habitação social, um modelo ideal, tendo sido desenhado segundo os princípios de Le Corbusier e do Congresso Internacional de Arquitectos Modernos. O empreendimento era rodeado por terrenos comuns arborizados, enquanto que no interior eram característicos os corredores comuns e um primeiro andar para o uso da comunidade (Newman, 1996). Era principalmente ocupado por famílias monoparentais, mães solteiras, e famílias vivendo da assistência social (*welfare families*).

Em menos de 10 anos, este empreendimento tornou-se um local muito pouco seguro, vandalizado, sujo, e com apenas 60% de ocupação. Ao fim de 10 anos foi denominado um fracasso e acabou por ser demolido.

Praticamente adjacente existia um empreendimento chamado Carr Square Village, mais pequeno, constituído por edifícios plurifamiliares de baixa altura⁶ (*walkups*) em banda. Muito embora as suas condições sociais fossem semelhantes às do Pruitt-Igoe, as diferenças entre os dois empreendimentos foram notórias. O edifício em altura tinha 50% mais criminalidade do que o mais baixo, bem como 3,5 vezes mais assaltos (Newman, 1973b).

Apercebendo-se disto, Newman começou a analisar as características intrínsecas aos dois empreendimentos, procurando encontrar justificações para estas diferenças. Primeiramente apercebeu-se da noção de espaço e territorialidade. Os residentes não se identificavam com os terrenos rodeando o edifício em altura, por serem comuns e estarem dissociados das habitações. O facto de haver corredores e escadas comuns partilhadas por várias famílias impedia a distinção entre estranhos e moradores. No entanto, Newman notou que, devido à baixa ocupação dos edifícios, nos andares onde só viviam duas famílias os espaços comuns estavam bem mantidos e limpos (Newman, 1996), parecendo-se com os espaços comuns do edifício de baixa altura. Mesmo assim, no edifício em altura os corredores e escadas continuavam a ser difíceis de monitorizar, pois não tinham janelas e não eram vistos do exterior.



Figura 1 - Pruitt-Igoe no momento da sua demolição

⁶ Escolheu-se traduzir o termo “*walkup*” por “*edifícios plurifamiliares de baixa altura*”, já que se refere a edifícios plurifamiliares com 3 pisos ou menos.

No edifício mais baixo, ao ter poucos apartamentos adjacentes ao mesmo corredor comum, as famílias conheciam-se melhor, sabiam quem pertencia ou não ao local, e monitorizavam as actividades desse espaço (Newman, 1973b).

Entrando também no interior dos apartamentos, Newman reparou que nenhum deles estava vandalizado, e tinham um aspecto saudável e limpo.

De todas estas constatações, Newman chegou a uma primeira conclusão. Os habitantes mantêm e controlam áreas que estão claramente definidas como suas (Newman, 1996). Quando duas famílias partilhavam um corredor, tudo se processava idealmente, mas quando havia corredores para 20 famílias, e elevadores, halls e escadas para 150, as consequências revelaram-se problemáticas. Não havia a invocação dos sentimentos de identidade ou controlo, os espaços públicos tornavam-se anónimos, sem relação com os habitantes, e era impossível sentir ou exercer qualquer sentimento de propriedade bem como distinguir residentes de estranhos, pois as pessoas não sabem quem são os vizinhos e há maior probabilidade de encontrar estranhos nos corredores.

Newman (1973b) concluiu então que a diferença dos dois empreendimentos era atribuída a estas diferenças na sua concepção, pois ambos tinham a mesma população e densidade, a mesma proporção de minorias, crianças, famílias a viver da segurança social e famílias divorciadas, e com os mesmos anos de residência no local.

Para além do mais, as condições criadas por ambos os empreendimentos tornavam as diferenças ainda maiores. O edifício em altura, ao ser um foco de criminalidade, só conseguia atrair famílias de pior condição social (ciclo vicioso). Já o edifício plurifamiliar de baixa altura, com a reputação que adquiriu, conseguia atrair famílias mais estáveis, satisfeitas e coesas (ciclo virtuoso)

Claro que nem todos os edifícios em altura são palco de crime, especialmente os constituídos por famílias com médios e altos rendimentos. No entanto estes subsistem porque existe dinheiro para pagar porteiros, superintendentes, operadores de elevadores, etc, o que não acontece quando os edifícios em altura são de habitação social.

Newman apercebeu-se de que o modo como o espaço estava distribuído, a quem pertencia e onde se encontrava, era a base da forma de evitar o crime. Estava neste pensamento os primeiros contornos da sua teoria do espaço defensável, que embora já existisse, foi redefinida e examinada empiricamente por ele.

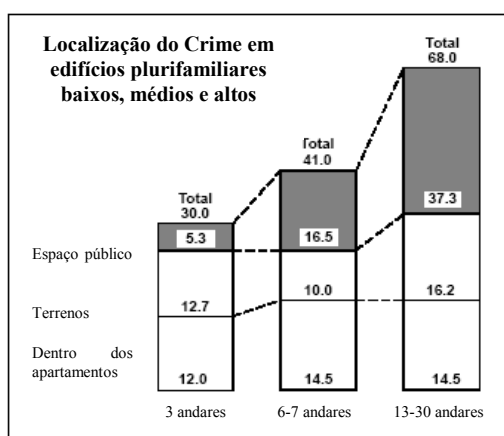


Figura 2 - Relação entre a localização do crime e o tipo de edifício (Newman, 1996)

Analisando a figura anterior podemos ver como o crime em espaço público (principalmente interior) aumenta de forma considerável em edifícios altos.

Newman coloca portanto a seguinte questão: "Será possível desenhar habitação social sem áreas públicas interiores e ter todos os terrenos designados a famílias individuais?" (Newman, 1996). Para responder a esta pergunta decidiu confrontar os dois modelos de acordo com a forma como o controlo das áreas não privadas era efectuado por parte das populações.

Também em St. Louis, Newman analisou um bairro de uma classe social muito mais elevada, de casas de cêrcea reduzida, no qual as ruas eram praticamente privadas e o tráfego automóvel era limitado. Reparou que era um local onde se podia controlar a própria rua. Embora não existissem barreiras físicas, as pessoas sabiam, intuitivamente, que estavam a trespassar terreno privado, e que as suas acções estavam constantemente sob observação (Newman, 1996).

Newman pensou então em utilizar o modelo destas ruas privadas, usar estes ingredientes e princípios, e repercuti-los por toda a cidade (Newman, Grandin, Wayno, 1974).

A primeira análise que Newman fez (reproduzida em Newman, 1996) foi em resposta à pergunta de como a forma de os diferentes edificios criarem espaços fora da residência afecta a capacidade dos residentes os controlarem. Para esta análise considerou três tipos de edificios; moradia unifamiliar, edificio plurifamiliar de baixa altura e edificio plurifamiliar em altura.

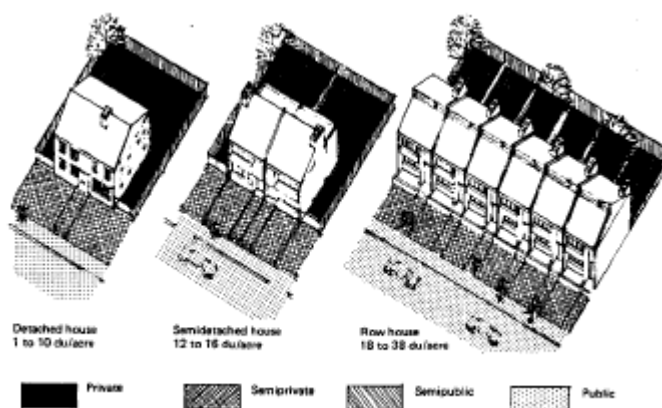


Figura 3 - A natureza do espaço que rodeia moradias unifamiliares (Newman, 1996)

Quer sejam isoladas, geminadas ou em banda, todo o espaço interior e exterior das moradias está sob o domínio privado da família. Devido à comunhão com a rua, o jardim da frente poderá ser considerado só semi-privado, mas estará sempre sob o controlo dos habitantes da casa. Este jardim, quer privado ou semi-privado, está em contacto directo com o passeio, pelo que este, embora público em teoria, poderá ser semi-público, visto que as actividades que nele incorrem estão também sob controlo da habitação. É inegável que a própria rua se encontra sob influência da casa.

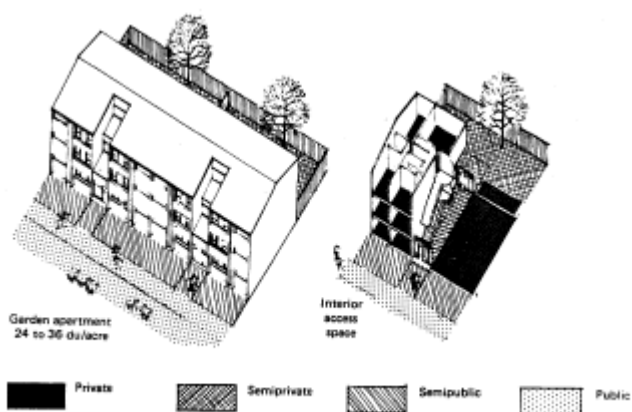


Figura 4 - Natureza do espaço que rodeia os edifícios de baixa altura (Newman, 1996)

Quando passamos para os edifícios plurifamiliares de baixa altura um novo elemento importante é introduzido, ou seja, agora existem áreas de circulação dentro do edifício que são comuns. Claro que, no entanto, o número de famílias que partilha cada corredor depende da posição que escolhemos para as escadas, corredores e entradas, para o mesmo número de apartamentos no edifício.

Neste caso o espaço privado é unicamente o espaço dentro da habitação. Os corredores, escadas e halls são semi-privados, mas partilhados por um número reduzido de famílias, muitas vezes apenas duas por andar. Embora o espaço público adjacente ao edifício possa ser atribuído a apenas uma família (por vezes acontece que é atribuído apenas às famílias que moram no piso térreo), geralmente o espaço é comum e portanto será semi-privado nas traseiras e semi-público em frente, visto que o acesso não é restrito e está em contacto directo com a rua. Embora a rua seja espaço público, ainda se encontra sob a esfera de influência das habitações, mas com menor intensidade do que no caso das moradias.

O ponto importante neste caso para os espaços públicos e semi-públicos é o facto de serem partilhados por um número de famílias reduzido.

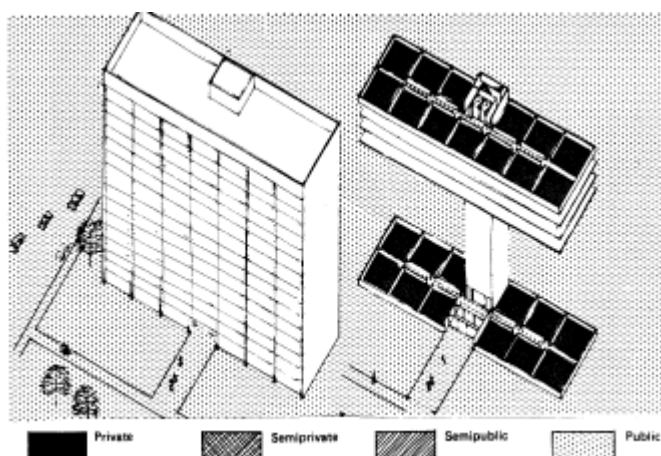


Figura 5 - Natureza do espaço que rodeia os edifícios em altura (Newman, 1996)

Por fim, os edifícios plurifamiliares em altura, tal como os de baixa altura, também possuem espaço totalmente privado só no interior dos apartamentos. Mas devido ao grande número de famílias que os partilham e ao número de apartamentos por andar, as áreas interiores e os terrenos adjacentes serão semi-públicos e até mesmo públicos, pois qualquer pessoa tem acesso, sem qualquer tipo de controlo. Para além do mais, não existe nenhuma associação entre o edifício e a rua, esta não é controlada por aquele e é partilhada por vezes por 200 famílias, pelo que os habitantes não atribuem a esse espaço a noção de posse.

Assim sendo Newman conclui que a pretensão que uma família tem a um território diminui proporcionalmente com o aumento do número de famílias que partilham essa pretensão. Quanto mais indivíduos partilham o território, menos cada indivíduo sente direitos em relação a ele, mas quantas menos famílias, maior é a capacidade de conseguir realizar acordos informais acerca do que é aceitável e legítimo, bem como melhor é o controlo do espaço. Quantas mais famílias, as oportunidades de acordo diminuem, nenhum uso para além do “transitar” é possível (mas qualquer é permitido), e mais difícil é as pessoas identificarem o espaço como seu e sentirem que têm o direito de o controlar ou determinar a actividade que lá se realiza. Portanto, será mais fácil aos estranhos ganharem acesso e permanecerem no local, e também a habitantes do próprio edifício cometerem o roubo, estando protegidos pelo anonimato dos residentes (Newman, 1973b).

Estas foram as conclusões principais que Newman retirou acerca do efeito do tipo de edifício no comportamento das pessoas em relação ao espaço. Em seguida, Newman abordou o efeito do tipo de edifício no controlo das ruas por parte dos residentes. De novo utilizou os três tipos de edifícios para fazer as suas comparações.

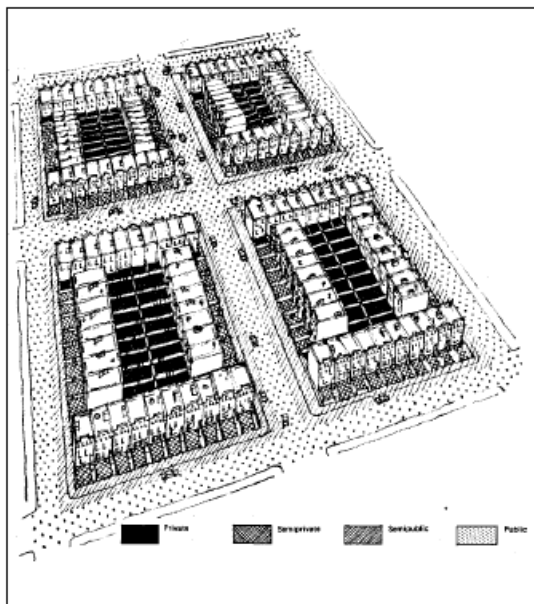


Figura 6 - Delimitação do espaço em quatro quadras de moradias em banda (Newman, 1996)

Como se viu anteriormente, os espaços interiores são completamente privados, e os espaços voltados para as ruas, bem como os passeios, são de uma natureza semi-pública, pois ainda estão sob a esfera de influência das habitações. Assim sendo, e como os veículos estão estacionados na área imediatamente adjacente, toda a zona do passeio e lugares de estacionamento é visionada pelos

moradores como parte das suas casas, e portanto é também semi-pública. Como consequência, a rua que é imediatamente adjacente também parece estar sob o controlo dos moradores, como uma extensão das suas casas, e portanto estes são compelidos a manter e controlar a segurança naquele local. Na verdade, só a parte central de cada rua é que é espaço público por natureza. Portanto, se a rua for estreita, toda ela estará sob o controlo dos moradores.

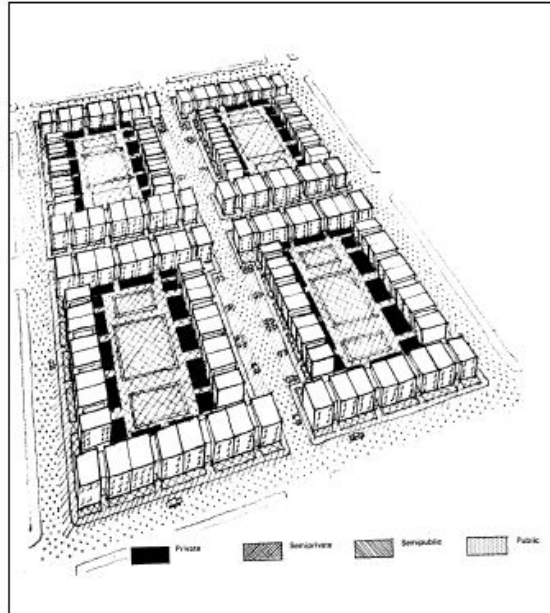


Figura 7 - Delimitação do espaço em quatro quadras de edifícios plurifamiliares de baixa altura (Newman, 1996)

Neste caso as áreas privadas apenas pertencerão aos jardins das traseiras individuais das habitações dos primeiros pisos (caso existam). Senão e de resto, todo o espaço interior será de uma natureza semi-privada, ao ser apenas acessível pelos edifícios, cujos corredores são também semi-privados. Para além do mais, este pátio praticamente fechado estará sobre o controlo de todas as residências. Como a entrada da frente serve mais que uma família a sua natureza passa também a ser semi-privada. Assim sendo, o passeio, o estacionamento e as ruas não são extensões claras da esfera dos apartamentos como eram no caso anterior, mas mesmo assim são consideradas por muitos residentes como áreas sobre as quais conseguem exercer algum controlo substancial, muito embora estas áreas sejam de uma natureza mais pública e a rua em si esteja muito mais fora de controlo.

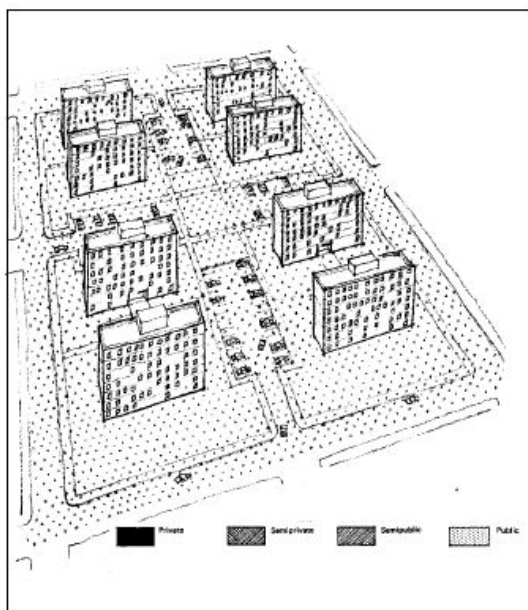


Figura 8 - Delimitação do espaço em quatro quadras de edifícios em altura (Newman, 1996)

Por último, no caso dos edifícios em altura, todos os espaços interiores, bem como os terrenos rodeando o edifício, são acessíveis a praticamente todos aqueles que o queiram, e não estão vinculados a qualquer tipo de apartamento ou edifício particular. Os residentes sentem pouca associação e responsabilidade pela envolvente e pelas ruas. Para além das ruas estarem dissociadas dos apartamentos, muitos destes empreendimentos têm entradas que não estão voltadas para elas, o que torna todo o terreno dos quatro quadras, com excepção das áreas de implantação dos edifícios, público. Portanto os terrenos do empreendimento terão de ser mantidos por uma equipa de gestão e patrulhados por uma equipa de segurança contratada, enquanto que as ruas terão de ser geridas pelas autarquias e controladas pela polícia, já que os terrenos “não pertencem a ninguém”.

Por outro lado, muitos destes edifícios têm um sistema de estacionamento fora das ruas, e as pessoas que se querem deslocar para a entrada dos edifícios, para além de terem de andar muito mais do que se a entrada fosse adjacente à rua, terão de passar por caminhos isolados, por vezes com esquinas perigosas e locais escuros. Estes problemas seriam evitados com a colocação das entradas nas proximidades das ruas, com um caminho bem definido a percorrer, e tendo sempre como referência as entradas bem iluminadas dos edifícios.

Para terminar este estudo comparativo, Newman dá o exemplo de dois empreendimentos adjacentes. Um é em altura, cujas entradas são laterais dando para os jardins interiores do empreendimento. Entre a rua e os edifícios, dissociando-os ainda mais, está uma fila de estacionamento. O outro empreendimento é de baixa altura, com entradas voltadas para a rua e pequenas áreas de lazer adjacentes a cada entrada. Isto serve para estender a influência de cada habitação ainda mais.

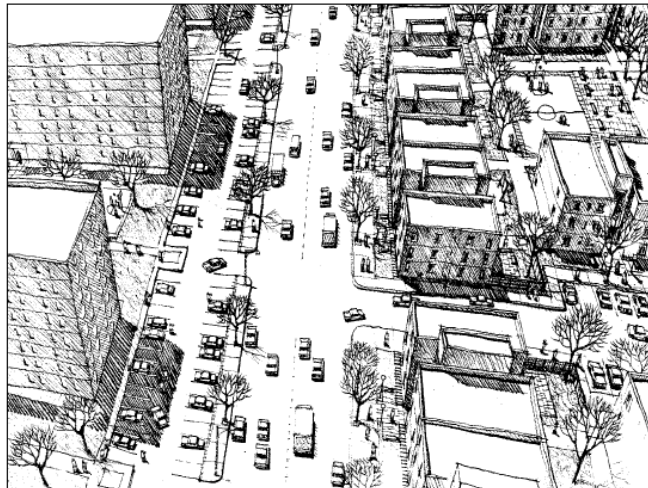


Figura 9 - Esquema comparativo entre edifícios plurifamiliares de baixa e alta altura, com a mesma densidade populacional (Newman, 1996)

Enquanto o empreendimento da esquerda é virado sobre si próprio, o empreendimento da direita permite que a rua esteja sobre o controlo dos residentes.

Este exemplo permite demonstrar como dois empreendimentos diferentes podem ser produzidos à mesma densidade populacional. Newman conclui que os municípios têm de aprender a ser mais flexíveis com o rácio entre número de andares e área, para assegurar que não estão a privar os habitantes de melhores opções, de forma a ter mais espaço público e aberto, que muitas vezes tem pouco propósito.

Para além do mais, o mesmo edifício, com a mesma altura, pode ser subdividido de modos diferentes servindo o mesmo número de famílias, podendo assim controlar-se melhor o espaço comum, os comportamentos aceitáveis e reconhecer estranhos.

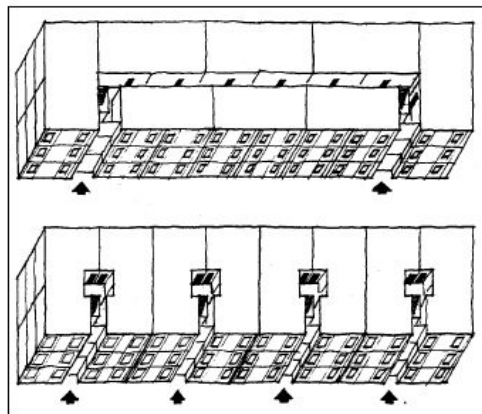


Figura 10 - Comparação de dois modos de subdividir o mesmo edifício (Newman, 1996)

Todas as noções agora vistas em detalhe relativamente ao espaço e ao modo como os cidadãos o percebem formaram a base da teoria do espaço defensável de Newman.

A premissa desta teoria é que havia (como de resto se viu), uma relação entre o desenho urbano e as taxas de crime, e que a solução para estes problemas seria redesenhar os empreendimentos de modo a que as áreas de uso público estivessem constantemente sobre vigilância (Geason, Wilson, 1989). A definição correcta seria a de “um termo que traduzia o conjunto de mecanismos, barreiras reais e simbólicas, áreas de influência fortemente definidas e oportunidades melhoradas para a segurança, que se combinam para subjugar um meio ao controlo dos residentes” (Cozens, 2005).

O propósito dos programas seguindo esta teoria seria, de acordo com as palavras do próprio Newman, reestruturar o *layout* físico das comunidades e permitir aos residentes o controlo das suas casas, ruas e terrenos, entradas e corredores, de forma a que possam preservar as áreas nas quais podem manter os seus valores e estilos de vida (Newman, 1996).

Aqui Newman também já se referia a algumas vantagens. Esta teoria depende mais da intervenção do individuo do que do governo e portanto não fica vulnerável à retirada de apoio deste. Por outro lado é capaz de unir pessoas de diferentes rendimentos e raças para mútuo benefício, melhorando a qualidade de vida e a mobilidade, permitindo que os residentes tomem conta do bairro. Estimula também o investimento privado, mantendo a integração económica e racial.

Os residentes substituem o estado no desempenho de acções de controlo e combate ao crime, permitindo criar programas de habitação social, sem a ajuda do governo.

As repercussões sociais da teoria de Newton pareciam ser muito relevantes e abrir uma miríade de novas possibilidades para as classes mais desfavorecidas, permitindo melhorar a sua qualidade de vida.

Compilando todos estes estudos, Newman criou quatro grandes princípios (Merry, 1981) (Mawby, 1977) (Geason, Wilson, 1989):

- ✓ **Territorialidade:** a capacidade dos ambientes criarem zonas de influência dos habitantes. As pessoas marcam e defendem o seu território, pelo que é necessário tornar claro que espaço pertence a quem. Deve haver uma boa gestão na atribuição da habitação social; atribuir ambientes aos grupos que melhor os usam e controlam, tendo em consideração idades, estilos de vida, passado, rendimento e estrutura familiar.
- ✓ **Vigilância natural:** a capacidade do desenho criar oportunidades de vigilância para os habitantes. É importante o posicionamento de janelas para permitir a vigilância natural das áreas públicas. Os residentes deverão observar casualmente e monitorizar os espaços, interceptando aqueles que não pertencem. Só fazem isto se tiverem um instinto territorial e de responsabilidade. O desenho tem que permitir que todas as áreas não privadas possam ser vistas por alguém.
- ✓ **Imagem:** a adopção de formas e linguagem de edifícios que evitem o estigma da particularidade e a sugestão da vulnerabilidade. A percepção da singularidade, do isolamento e do estigma têm que ser influenciadas pela concepção urbanística, invertendo os efeitos negativos que a má imagem do bairro muitas vezes projecta.

- ✓ **Meio:** a necessidade de harmonia entre o bairro e a envolvente. Os empreendimentos terão então de se situar longe de áreas que oferecem ameaça contínua, tendo portanto de estar sob a influência da justaposição geográfica com “zonas seguras”.

Portanto, uma área seria bem defendida se fosse visível por possíveis testemunhas, se houvesse um sentido de comunidade bem desenvolvido a guardar o seu território e território neutro, se as testemunhas estivessem sempre presentes e se o território privado fosse bem delimitado. A capacidade de ver as ofensas e a predisposição para actuar seria um desencorajamento para o criminoso.

Esta teoria, que criou uma “onda de mobilização social”, e que incentivava a criação de comunidades onde as populações seriam capazes de se auto-regular, gerou uma disciplina que na época teve vários estudos e ensaios. A correlação entre o crime e o desenho urbano foi abordada por Repetto (1974), Pyle (1976), Duffala (1976) e Molumby (1976). Outros, como Mawby (1977) criticaram as teorias e os métodos de Newman, oferecendo propostas e inovações. Este debate vai ser discutido em capítulo próprio mais à frente.

No entanto, pode-se já adiantar que uma das críticas feitas à teoria de Newman era que apenas considerava o crime como causado por condições de desenho e negligenciava as condições sociais. Como Merry (1981) afirma “o elo sociológico entre o desenho e o acto de intervenção é crítico, mas ainda é fracamente compreendido”.

Após estas críticas, Newman reviu a sua teoria e acrescentou uns pontos de cariz sociológico, naquilo que mais tarde se chamou a segunda fase da prevenção do crime através do desenho urbano. Como este capítulo é dedicado à teoria de Newman, escolheu-se agora fazer uma breve referência aos seus estudos sobre este assunto.

Social and physical variables	Correlations with dependent variables			
	Indoor felony rate	Indoor robbery rate	Robbery rate	Felony rate
Percentage of population receiving welfare	(1) .51	(1) .46	(1) .47	(1) .54
Building height (number of units per entry)	(2) .36	(2) .36	(2) .36	(5) .22
Project size (number of apartments)	(3) .27	(3) .26	(3) .25	(3) .22
Percentage of families with female head on AFDC	(4) .44	(4) .41	(5) .36	
Number of publicly assisted projects in area	(5) .25	(5) .26	(4) .33	
Felony rate of surrounding community				(2) .41
Per capita disposable income				(4) .49
N.Y.C. Housing Authority police data for 1967: 87 housing projects. .01 level of significance at $\pm .27$, .05 level of significance at $\pm .21$.				
*Numbers in parentheses indicate rank order of correlation in creating stepwise multiple regressions.				

Figura 11 - Taxas de crime explicadas por variáveis sociais e físicas (Newman, 1996)

A análise técnica da figura é realizada através do método *Stepwise*, técnica esta que é usada quando muitos factores diferentes contribuem para produzir o mesmo efeito (neste caso o crime). A técnica isola o factor que contribui mais forte e independentemente para o efeito, e em seguida

adiciona-lhe a variável que contribui mais a seguir para a explicação do modelo já formado, e assim sucessivamente, até que a adição de uma variável deixe de ser benéfica.

Como se pode ver na figura, as variáveis com mais peso são o número de famílias a viver da segurança social, a altura do edifício e o número de famílias partilhando a mesma entrada. Sendo que as duas últimas são condições de concepção, então importância tem que ser dada à primeira variável. Newman também chama a atenção ao facto de que as variáveis que têm alta correlação com os diferentes tipos de crimes, também se correlacionam umas com as outras.

Mas há outros factores que explicam estas correlações, tais como a existência de mães solteiras (mais sujeitas a ataque criminal), a existência de pais divorciados menos capazes de controlar os filhos, a existência de mães jovens vitimizadas pelos namorados, etc. A questão é que a actividade criminal é tolerada, e muitas vezes apoiada, nas classes pobres, e estas não podem exigir muito em termos de protecção policial.

Numa correlação de factores físicos com o crime os resultados destacaram o tamanho do projecto e o número de outros bairros sociais na envolvente. O ajuntamento é então problemático. Quantas mais pessoas dos grupos de risco estão em conjunto, mais aumenta o número de potenciais criminosos e portanto o crime, em teoria, aumentará. A constatação é que empreendimentos isolados e mais pequenos têm menos taxa criminal que empreendimentos maiores, ou rodeados por outros bairros sociais. Um ambiente grande e anónimo é propício para esconder ou fugir.

Mas a verdade é que independentemente das características socio-económicas, a forma física continua a ser um factor preponderante na redução e controlo do crime. A pior conjugação que pode haver será colocar más condições físicas e sociais. Claro que as condições físicas também podem exercer influência nas condições sociais. Já se viu o exemplo de que quanto maior o edifício, maior a concentração de pessoas, mas também maior é o isolamento em relação à rua, e o isolamento das pessoas umas em relação às outras, pois a habitação é o seu único espaço privado. Assim sendo, quanto mais isolados estão, mais isolados se sentem os residentes do resto da sociedade, e sentem mais as diferenças de classe social. Podem ser invadidos pela apatia, estigmatização, esquecimento, traduzindo-se na perda de interesse pelo espaço público e pela boa qualidade de vida, primeiro pelos residentes, depois pelas outras entidades (gestores, polícia, etc), tornando-se assim a área vulnerável.

Outras estatísticas são apresentadas por Newman e Franck (1980) com resultados interessantes. Por exemplo, o aumento de uma unidade (teórica) do tamanho do edifício, leva a uma quebra de 0,5 unidades no uso de áreas públicas, de 0,31 na interacção social entre vizinhos e de 0,29 na sensação de controlo por parte dos residentes. Para além do mais faz aumentar o medo do crime em 0,38 unidades e a instabilidade em 0,39.

As características socio-económicas têm também forte efeito causal no medo (0,59), instabilidade (0,51) e crime (0,32). Outras estatísticas podem ser consultadas no documento de Newman (1996).

Estas são as linhas gerais pelas quais as teorias de Newman se regem, que foram a base dos conceitos futuros da CPTED e do DOC, entre outros. Embora com algumas falhas, a teoria foi revista e melhorada, atingindo o patamar que hoje tem.

Nos capítulos seguintes aborda-se a forma como a teoria evoluiu, quais os seus princípios e como é usada presentemente, analisando também os seus pontos fortes e fracos.

"A premissa básica da CPTED é que um bom desenho, um layout inteligente e o uso do meio afectam directamente o comportamento humano. Isto por sua vez influencia o medo do crime, as oportunidades do crime e a qualidade de vida."

(South Australia, 2004)

6

A PREVENÇÃO DO CRIME ATRAVÉS DO DESENHO URBANO E O MOVIMENTO PÓS-NEWMAN

A partir principalmente dos anos 80, as teorias formuladas na década anterior por Newman e outros atingiram uma escala global e começaram, primeiro timidamente e depois com mais intensidade, a ser implementadas nas cidades, através do trabalho de equipas especializadas.

As raízes destas teorias sempre estiveram na psicologia do meio (Edmont, 1995), e historicamente a concepção e a gestão de espaços sempre foram usadas para manipular o comportamento humano, muitas vezes de uma forma intuitiva. Mas, ao organizar os princípios de uma forma coerente, os efeitos sobre o comportamento tornam-se mais eficientes, e as práticas mais fáceis de implementar. A verdade é que, muito embora os princípios fundamentais da teoria sejam praticamente de senso comum, o facto de se terem organizado sob a forma de directivas e princípios de boas práticas permite que sejam melhor compreendidas e mais facilmente moldadas para atingir o fim que se pretende.

Para além do mais, como já se disse, não interfere com o uso normal do espaço, é fácil de implementar e os custos serão reduzidos, se feito no início dos processos de planeamento e concepção de um projecto, antes da sua implantação. A abordagem torna-se então atractiva pois consegue melhorias sem o dispêndio de muitos recursos temporais ou financeiros.

Hoje em dia esta estratégia de prevenção do crime encontra-se implementada a uma escala global (Cisneros, 1995), sob nomes como CPTED; Design Out Crime (DOC; estratégia do governo australiano); Design Against Crime ou Secured by Design.

Independentemente do local onde actuam, o seu papel é comum, bem como as suas bases, princípios e formas de actuação. É isso que se pretende explicar neste capítulo.

O papel já foi muitas vezes referido nesta dissertação. Constitui um tipo de abordagem à prevenção do crime, desenhando, controlando e manipulando o meio, de forma a prever alterações neste, para minimizar as oportunidades do criminoso causar danos, ao invés de mudar o seu carácter ou motivação (Geason, 1989).

Quanto aos princípios, estes foram evoluindo a partir dos quatro pilares de Newman. Rand, bem como Gardiner (1978) referem-se a quatro teorias para a prevenção do crime: controlo social (que corresponderá à vigilância natural), controlo de acesso e justiça criminal (mentalidade de fortaleza) e o espaço defensável. Poyner (1983) avança um pouco mais, referindo que é necessário reduzir as oportunidades de crime, removendo os alvos, mudando as acessibilidades e aumentando a vigilância natural através da concepção urbanística e do *layout*.

Os princípios evoluíram e expandiram-se ao longo do tempo, criando assim os factores que a seguir se apresentam e que regulam os programas de CPTED (CCAPS, 1998) (Stollard, 1991) (South Australia, 2004):

Vigilância natural ou passiva:

Referido inicialmente por Jacobs, (conceito de "olhos na rua"), pretende maximizar a capacidade de descobrir pessoas e actividades suspeitas. Aumenta a percepção do risco para os criminosos, pois estes não gostam de ser observados, e o risco verdadeiro, se a comunidade intervir. O objectivo não é manter os criminosos fora (embora possa ter esse efeito), mas mantê-los sob observação. Reduz o crime não premeditado, ou seja, o crime de oportunidade.

As medidas deverão incidir sobre a colocação de mais pessoas e olhos numa área de crime potencial. Isto pode ser obtido por um desenho e posição cuidada e bem orientada das casas, janelas, parques de estacionamento, áreas de lazer, uma boa iluminação e vista não obstruída, etc, bem como haver uma política de informação dos residentes do bairro (o que permite também reduzir o medo do crime). Obviamente que isto deverá ser considerado na fase de desenho.

Controlo de acesso natural / Medidas de reforço de segurança:

Consiste na utilização de elementos físicos de forma a restringir as entradas e manter as pessoas não autorizadas fora. Na sua forma mais precoce e elementar eram apenas consideradas medidas como fechaduras, barreiras e portões. Mas isto em espaço público e semi-público será ineficiente, pelo que deverá ser tratado com mais cuidado. As entradas e saídas deverão ser bem colocadas. As cercas, os jardins, as árvores, os arbustos ou a luz podem direccionar subtilmente o tráfego pedonal e de veículos de modo a diminuir as oportunidades. Em ruas e espaços abertos, barreiras não físicas ou psicológicas podem ser usadas, tais como sinais, textura do pavimento ou qualquer outro elemento que anuncie que a área é única. Se um alvo parece estranho, ou difícil, também será não atraente ao potencial criminoso. É necessário impactar no movimento, limitando o do criminoso e desinibindo o da vítima.

Territorialidade:

É necessário apadrinhar a interacção, vigilância e controlo dos residentes sobre o seu próprio bairro, pois as pessoas naturalmente identificam-se com, velam e protegem o seu território, e têm respeito pelo dos outros. O desenho deve permitir criar uma sensação de comunidade, permitindo assim identificar quem pertence ou não. A identificação de intrusos fica mais fácil num espaço bem

definido, pelo que se devem limitar fronteiras claras usando elementos físicos. Pela sua clara legibilidade, transparência e frontalidade, o território deverá desencorajar os potenciais ofensores devido à familiaridade dos utilizadores uns com os outros e com a envolvente.

Hierarquia de espaços:

Os modos de organização do espaço, a identificação dos donos, bem como a distinção entre espaços públicos e privados, têm de ser bem delineados, através de fronteiras reais ou simbólicas. Aqui existem visões contraditórias. Por um lado pequenos *clusters* de acesso público limitado podem encorajar a vizinhança, a vigilância natural e o auto-policiamento. Mas por outro, a passagem cada vez maior de espaço público a privado, torna-o num "deserto urbano" (Hillier, 1986). Ele sugeria que uma rede interconectada de espaços públicos era a solução, existindo sempre elos visuais.

Potenciais espaços para se esconder:

Todos os espaços que permitam o esconderijo para prática criminal são para eliminar, independentemente das suas circunstâncias.

Meio e suporte de actividades:

É necessário encorajar o uso do espaço público por parte dos residentes. Para tal, é sempre necessário ter em conta o meio envolvente, minimizando o uso do espaço por parte de grupos conflituosos.

Imagem / Manutenção:

É necessário ter orgulho do lugar onde se habita. Quanto mais delapidado, mais atrai pessoas indesejáveis. Portanto, é necessário assegurar que um edifício ou área está limpo e bem mantido, pois a imagem pode influenciar o facto de esse edifício ou essa área se tornar ou não num alvo. Não se pode negar que a identidade e a imagem da comunidade ficam reforçadas pela preocupação pelo território, a coesão social e um sentido geral de segurança, pelo que se vê que, para este ponto, também contribuem os anteriores. Melhorando os padrões e as expectativas da população, diminui-se o estrangulamento social e reduz-se as oportunidades para o crime, pelo que melhora a imagem que a população tem de si própria, bem como a projecção dessa imagem para os outros. Deverá obviamente ser considerado numa fase inicial de desenho, pois a selecção de materiais e o acabamento gera impacto no tipo de manutenção que deverá ser utilizado.

Abordagem extensiva:

A abordagem tem que ser ampla. A concepção e o *layout* têm que ser considerados em conjunto com outras estratégias de segurança (gestão, policiamento, reforço de segurança). Muitas vezes não é possível optar pelas melhores soluções de desenho natural, devido à incompatibilidade com outros factores, pelo que neste caso é preciso dar mais atenção às medidas que podem trabalhar em conjunto com estas.

Abordagem colaborativa:

Em todas as fases do processo, desde o desenho à implementação, têm que haver uma colaboração entre todos os corpos intervenientes. Embora os arquitectos e planeadores tenham a sua importância devido ao carácter preventivo das suas intervenções, não podem negligenciar o efeito das outras entidades responsáveis pela, ou necessárias para, a segurança. Destas destaca-se a necessidade premente que existe de contar com o apoio da comunidade.

Para além da análise e aplicação de todos estes princípios, é necessário ter em conta também dois factores importantes. Primeiro todas as soluções, para atingirem algum tipo de sucesso, têm de ser específicas, ou seja, têm de ter em conta e adaptar-se ao local onde estão a ser implementadas. Uma estratégia de sucesso num local pode não o ser no outro, por motivos alheios aos princípios do planeador. Segundo, todos estes princípios são diferentes faces da mesma técnica, pelo que cada um está intrinsecamente ligado aos restantes. Deve haver sobreposição e sinergia entre eles, o uso de um e negligência do outro só poderá resultar numa solução final afastada da ideal.

Mais especificamente, a política australiana do DOC – Design Out Crime, complementa os princípios acima enumerados com os seguintes (Cozens, 2005):

- Apoiar famílias, crianças e jovens
- Tornar mais fortes as comunidades e revitalizar os bairros
- Focar nas ofensas prioritárias
- Reduzir as ofensas repetidas
- Cumprir o seu nome (Eliminar o crime através da concepção urbanística – Design Out Crime) e usar toda a tecnologia disponível, para o fazer.

O objectivo final será assegurar que as acções sejam eficientemente cumpridas, com princípios baseados na sustentabilidade, na parceria, nos esforços focados, nas decisões baseadas em estudos e provas, na focagem dos resultados, na partilha de conhecimento, na personalização, no evitar de espaços ambíguos, no encorajar de uso de *hardware* de alta qualidade e materiais à prova de vândalo, e no dar oportunidades para a vigilância e posse dos espaços.

Após a definição destes princípios, o governo de Singapura (Singapore, 2003) propõe que se faça a "Abordagem dos 3 D's". Estes serão a Designação, a Definição e o Desenho. A técnica dos 3-D parte do princípio que existem três dimensões para um determinado espaço:

- ✓ Todo o espaço tem um propósito;
- ✓ Todo o espaço tem definições sociais, culturais, físicas ou legais, que definem comportamentos desejados ou aceites;
- ✓ Todo o espaço humano é desenhado para apoiar e controlar esses comportamentos.

Então este espaço pode ser avaliado, usando as três palavras-chave para perguntar as seguintes questões:

Designação:

- Qual é o propósito atribuído ao espaço?
- Qual foi o propósito para o qual foi concebido originalmente?
- Até que ponto o espaço suporta o seu uso corrente ou suposto?
- Existe conflito?

Definição:

- Como está o espaço definido?
- Está claro quem é o seu proprietário?
- Onde estão as suas fronteiras?
- Existem definições culturais ou sociais que afectam o modo como o espaço é usado?
- As legislações legais ou administrativas estão claramente expostas e reforçadas em políticas?
- Existem sinais?
- Existe conflito ou confusão entre propósito e definição?

Desenho:

- Até que ponto o desenho físico suporta a função que se pretende?
- Até que ponto o desenho físico suporta os comportamentos desejados ou aceites?
- O desenho físico entra em conflito ou impede o uso produtivo do espaço ou o funcionamento correcto da actividade humana que se pretende?
- Existe confusão ou conflito no modo como o desenho físico é suposto controlar o comportamento?

Assim sendo, por exemplo no caso da "Definição", certos comportamentos ou actividades podem ser social ou culturalmente desencorajadas, enquanto outras podem ser claramente proibidas pela apresentação de instruções ou regras escritas, sob a forma de sinais ou cartazes. Por outro lado, o que é aceitável nalguns lugares pode não o ser noutros (Singapore, 2003).

A consideração destas questões revela áreas que necessitam de alteração e melhoramentos, e a informação recebida guia alterações do espaço para que os objectivos sejam cumpridos.

Análises como a acima descrita fazem parte do preâmbulo das intervenções a executar. Consistem principalmente em analisar os pontos fortes e fracos de cada bairro, bem como estudar os serviços e infraestruturas existentes, ficando-se assim a saber se cumprem ou não aquilo que é esperado deles. Identificam-se os problemas de crime e desordem no próprio local e à volta dele (Stollard, 1991) (CCAPS, 1998).

Esta fase preambular funcionará melhor quando totalmente apoiada pela comunidade. Destes parceiros chaves destacam-se os residentes (que participam no desenvolvimento e implementação de estratégias CPTED); os novos compradores (pois podem pedir uma habitação construída de acordo

com os princípios CPTED); os gestores dos apartamentos (pois podem organizar a segurança dos condomínios sob a sua alçada); os políticos eleitos (pois podem encorajar a integração dos princípios CPTED nos planos oficiais, nas leis e nas licenças); a Polícia (pois pode fazer uma vistoria dos princípios CPTED nos bairros existentes e rever os projectos propostos para os novos empreendimentos).

As equipas e as comissões que se formam devem ser pluridisciplinares, utilizando toda esta gama de parceiros, identificando os elementos que beneficiem todos estes pontos de vista.

Mas claro que o parceiro mais importante será o cidadão, e daí a importância da consulta aos grupos de residentes. Através de inquéritos, discussões e *brainstormings*, devem-se tentar perceber as suas necessidades, o que precisa de ser construído, alterado ou melhorado e quais as prioridades.

A presença do cidadão na tomada de decisão aparece como factor fulcral, indispensável, e que deverá ser introduzida no processo nesta fase preambular, como forma a responder às perguntas acima descritas e perceber as sinergias do local. Esta consulta ao cidadão deverá ser executada mesmo antes da avaliação do desenho actual, ou da avaliação de alguma proposta, pois a análise e avaliação destes deverão ser feitas à luz não só da opinião dos planeadores, mas dos habitantes do espaço.

Sarkissian (1989) faz uma breve abordagem aos princípios da Consulta, que agora aqui se sumariam.

Acesso àquilo que as pessoas realmente sabem:

É necessário assistir todas as pessoas, por forma a que elas compreendam as dinâmicas do crime e as estratégias de prevenção. Isto tem como objectivo, entre os mais óbvios, evitar aquilo que já se falou relativamente à ignorância das pessoas levar ao medo, e à falta de acção por falta de conhecimento das estratégias.

Linguagem da consulta:

É necessário comunicar de uma forma clara e eficaz quando se está a considerar planos e propostas, de modo a que qualquer leigo possa perceber. É preferível o uso de modelos 3-D, em vez de planos e desenhos 2-D. Convém usar termos concretos e não demasiado técnicos, explicando a proposta passo a passo. Claro que para tal é necessário ser paciente e ter em conta que a comunidade pode ter elementos que sejam mais difíceis de convencer ou de se fazer compreender. Acima de tudo, é preciso tratar a comunidade como um parceiro, e não como meros elementos de um estudo.

Permitir que os medos sejam expressos:

É essencial dar aos participantes oportunidades de expressar todos os seus medos, apoiando-os a partilhá-los e a enfrentá-los. Partilhar o medo num ambiente compreensivo e de apoio ajuda a reduzir a sensação de isolamento, bem como ajuda a desenvolver a sensação de poder pessoal, aumentando a confiança, revigorando assim a colaboração positiva entre os elementos.

Construir solidariedade entre os participantes:

Se todos sentirem que a responsabilidade é partilhada, então isto encoraja o crescimento do desenvolvimento do sentido de comunidade. Para conseguir este fim, elos seguros e pontes podem ser construídos com a segurança social, os profissionais do desenvolvimento, a polícia, o governo, etc.

Benefícios da sinergia:

Ideias colectivas são melhores e mais fortes que as ideias de um só indivíduo. Daí que se deve dar a liberdade aos participantes de mostrar pensamentos intuitivos e imaginativos. A ideia mais inovadora pode estar ao alcance de qualquer pessoa que, ao partilhá-la, permite aos outros partir dela, melhorá-la, e fazê-la funcionar.

Seleccionar cuidadosamente os profissionais:

Para realizar as consultas devem ser seleccionadas pessoas humildes, com a capacidade de falar claro e sem restrições. Devem ter à vontade e facilidade de falar a grupos, bem como terem características particulares tais como abertura, confiança e paciência. O fundamental é terem a capacidade de se adaptarem de acordo com o tipo de pessoa com quem estão a comunicar, sabendo ouvir e aproveitar as ideias dos outros, bem como expor claramente as suas. As pessoas não vão falar dos seus medos, nem das suas esperanças, a quem acham que não apreciam os seus sentimentos.

Treinar "facilitadores":

Todo o processo e todo o programa de intervenção serão facilitados se houver qualidade e perícia em quem os gere. Isto é indiscutível independentemente da actividade que se realiza, pelo que esta não é excepção.

Lidar com questões multi-culturais:

Quando se trabalha com grupos étnicos com os quais não se está familiarizado, será mais seguro procurar uma assistência especializada. É necessário moldar as abordagens à comunidade, pois as percepções e as respostas ao crime diferem de cultura para cultura e não são amplamente partilhadas.

Cuidar das necessidades das pessoas com deficiências ou dificuldades:

É necessário ter em conta que existem pessoas que requerem uma atenção especial na abordagem que se irá fazer na consulta. Há pessoas que têm perspectivas particulares em relação ao crime, pelo que é necessário utilizar métodos apropriados para, por exemplo, não alimentar ainda mais o medo do crime. Ajuda especializada pode também ser requerida neste ponto.

Envolvimento de outros profissionais:

A este ponto já foi feita referência nesta dissertação. O trabalho de arquitectos paisagistas, planeadores, gestores e responsáveis pela manutenção não pode ser negligenciado, pois estes muitas vezes sabem o que os políticos ou os arquitectos não sabem. São exemplos que *hardwares* funcionam

ou não em cada caso, quais os sistemas electrónicos que podem ser geridos pelos utilizadores, que tipos de plantas têm rápido ou lento crescimento, etc.

Desenvolver actividades separadas para crianças e jovens:

Não se pode assumir que os adultos sabem ou conseguem prever as percepções, os comportamentos e as preferências dos jovens. Portanto é necessário torna-los parceiros nas estratégias, de preferência realizando consultas separadas, para que não se sintam inibidos de revelar aquilo que é necessário saber. Este ponto é importante para realizar uma das distinções que já se referiu, ou seja, se os actos realizados são efectivamente de vandalismo, ou se advêm apenas de brincadeiras de foro inocente.

Como conclusão desta definição da consulta, deverá dizer-se que é imperativo que esta se mantenha firme na agenda, procurando sempre promover e estimular o debate. A educação e o apoio da comunidade são críticos para a construção e manutenção de meios seguros. É necessário criar elos, bem como obter o *input* e o *feedback* que podem ser usados para afinar os regulamentos e a revisão e aprovação dos processos (Edmont, 1995). Os *workshops* têm que ser reais, apelativos, apropriados aos problemas locais, com um bom formato e com uma abordagem interessante. Só com uma abordagem criativa se consegue ajudar a comunidade a criar e apoiar colectivamente uma solução final.

Após a fase de consulta, é importante também perder algum tempo na fase de pesquisa. Esta fase terá como intento procurar informação demográfica e estatística de vários tipos que permita facilitar a compreensão do meio e servir de auxiliar para a actuação.

Esta pesquisa pode abranger um leque variado de temas, tais como os padrões de circulação dos veículos e dos peões, os níveis de comportamento criminal e anti-social da área, o levantamento de espaços de lazer, lojas, estabelecimentos de ensino e outros na área em estudo, quais as políticas de gestão habitacional em vigor, quais as actuais medidas anti-crime existentes, etc.

De seguida poder-se-á passar a uma fase de inquérito físico. Aqui convém analisar o desenho actual, na perspectiva de quais as medidas de defesa existentes, quais as infraestruturas ligadas à comunidade (parques, jardins, caminhos, garagens), quais as áreas internas comuns (elevadores, escadas, caminhos potenciais de fuga), bem como a sua iluminação, o seu estado de conservação, etc, qual a estrutura e o material das habitações e espaços envolventes, e qual o estado destas (aquecimento, electricidade, canalização), entre outros.

Neste ponto entram noções teóricas e práticas da utilização do desenho na prevenção do crime. Segundo as metodologias adoptadas pelas equipas CPTED, passa-se em seguida à apresentação da proposta. Esta proposta será baseada nos problemas existentes e nas potenciais oportunidades para o crime, vistas anteriormente, e no desenvolvimento de opções de desenho preventivas ou correctivas. Na proposta será necessário justificar o porquê das opções tomadas de acordo com as necessidades da comunidade e definir bem quais as mudanças a realizar.

Será importante definir *a priori* se os problemas descobertos anteriormente resultavam de problemas físicos ou de desenho, ou se por outro lado eram resultado de uma má gestão existente. A delimitação desta resposta será crucial nas medidas a apresentar.

Na apresentação também será mais saudável mostrar à comunidade várias soluções, ou variantes para a mesma solução base, de modo a que possa haver um debate e uma troca de ideias, resultando em pequenas alterações à proposta, em vez de tentar impor uma única solução, que poderá não satisfazer todos os requisitos que a comunidade espera.

Posto isto deverá ser executada a solução preferencial. Deverão ser discutidas, chegando a acordos razoáveis, as prioridades sobre aquilo que deve ser implementado e por que ordem.

Como já se disse, mesmo após a implementação de uma solução que se considera satisfatória, não se deve abandonar o local, devendo impor-se hábitos de monitorização e avaliação. Dever-se-á procurar entender como a opção implementada afecta o crime, a vigilância dos residentes, a interacção e a territorialidade. É preciso estar sempre pronto a agir no caso de os planos propostos não estarem a responder às ameaças nem a conseguirem dar uma melhor qualidade de vida à comunidade. O processo de monitorização posterior é essencial para a prevenção anterior.

Por último, nos passos que as teorias de CPTED propõem para a execução das medidas, encontra-se bem vinculada a tese de que as inovações e descobertas de uma comunidade não podem ser só usadas por essa comunidade. Ou seja, é necessário disseminar e promover o resultado das avaliações, enriquecendo não só o próprio local, mas também os outros. Só quando o trabalho (processos e produto) é submetido ao escrutínio dos nossos pares, podemos contribuir para o fundo de conhecimento que torna o ambiente urbano mais seguro (Sarkissian, 1989).

Só seguindo estes princípios é que as teorias e as directrizes estipuladas poderão resultar convenientemente, e a sua transição para o cerne da comunidade se fará da forma mais eficiente possível. Qualquer autoridade que procure implementar somente as directivas do manual de boas práticas e descuide os princípios aqui referidos, corre sérios riscos de ver as suas medidas resultarem inócuas, e os seus dispêndios de recursos mal empregados.

Sarkissian (1989) acrescenta ainda alguns pontos a ter em consideração.

Primeiro fala das questões da gestão como forma de envolver os habitantes nas actividades de prevenção. Claro que quem tem uma cota no meio está mais disposto a defendê-lo (isto leva-nos para as questões do espaço gerido – *manageable space* – de Perlgut, que irão ser discutidas um pouco mais à frente).

Para além das questões raciais, Sarkissian também chama a atenção para as questões do sexo, já que homens e mulheres experimentam o ambiente de uma maneira diferente. Mas tanto uns como outros, independentemente da raça, ainda sabem pouco em relação ao meio e ao comportamento, pelo que a educação é essencial. Mas o curioso é que ela afirma que não é só o público em geral que tem falta de conhecimento, mas que também aqueles que pretendem praticar a prevenção do crime o têm, e têm também falta de capacidade de pesquisa e de estar a par dos resultados de novos casos que vão continuamente aparecendo. A prevenção do crime é um assunto que obriga todos os que nele embarcam a estarem na vanguarda do conhecimento.

Sarkissian também salienta que existem limitações em muitos empreendimentos. Estas limitações podem estar ligadas ao facto de que por vezes as mudanças de redesenvolvimento ou reabilitação dos locais que se recomenda e propõe sob a forma de projecto, muitas vezes pouco ou nada podem fazer para compensar um planeamento que há partida foi deficiente e insensível. Por outro lado, as ideias da comunidade, embora possam ser boas, ficam limitadas pois não há o apoio necessário para transformar essas ideias em soluções criativas. O desafio para os profissionais será encorajar a criatividade e a inovação, mas sem dominar o processo, assistindo os utilizadores a gerar

soluções funcionais. Mesmo assim, há decisões que não devem ser feitas pela comunidade, pelo que o trabalho dos profissionais, a sua experiência e aptidão, deverá ser devidamente valorizado e ser dado a relevância que merece. Contudo, as percepções destes têm de ser comparadas sempre com as da comunidade, pois as diferenças culturais levam a pontos de vista diferentes, a formas de percepção e compreensão de termos (tais como "privacidade", "território", "comunidade") diferentes.

Por fim Sarkissian afirma que é necessário reconhecer a estrutura das forças económicas que podem afectar a prevenção do crime. Há forças poderosas, como a droga, que podem afectar de um momento para o outro a escala de crime. O desemprego, o abuso de menores, a violência doméstica, a existência de sem abrigo são outros factores, pelo que a estratégia de prevenção do crime deverá ligar-se a estratégias de prevenção de problemas sociais.

Foi esta premissa que levou a que nos movimentos pós-Newton se considerassem, para além de factores de concepção urbanística, factores de índole social como auxiliares no combate ao crime. O processo que incluiu estes factores ficou conhecido como segunda fase da prevenção do crime através do desenho urbano (2ª Fase da CPTED ou também chamada CPTED Plus).

A verdade é que a meio dos anos 70 muitos pesquisadores perderam a fé de que o desenho sozinho poderia resolver os problemas do crime. Este tornou-se rapidamente apenas uma componente do conjunto, introduzindo-se outras medidas, algumas já faladas, tais como a criação de grupos dedicados à prevenção do crime entre residentes (Vigilância de Bairro – *Neighborhood Watch*), melhor policiamento, melhores relações entre a polícia e a comunidade, etc. (Murray 1983).

Associados a este movimento surgiram mais termos até ao final da década de 70. O termo “vigilância por parte dos empregados” (*employee surveillance*), foi empregado por Mayhew *et al* (1979), designando a vigilância que podia ser feita potencialmente pelos trabalhadores, actuando em locais públicos. Exemplos do tipo de trabalhadores que podiam fazer uma vigilância natural do espaço e incutir o receio de ser exposto ao criminoso são condutores de autocarros, funcionários de parques de estacionamento, recepcionistas, vigilantes de escolas, lojistas, etc.

Isto evolui para um termo de “vigilância social”, uma noção de Rubenstein *et al* (1980). Nesta tese, para além de vigiarem o meio contra estranhos, os residentes estariam confiantes e envolvidos o suficiente para os confrontar e intervir. Seriam as mudanças no desenho físico que afectariam as características da interacção social e da coesão contra o crime e o medo do crime.

Finalmente, aparece o conceito de “Espaço Gerido”, de Donald Perlut (1981, 1982).

Para ele a visão do espaço defensável era muito limitada, pelo que a gestão deveria ter um papel mais importante no bairro, através de políticas e práticas bem orientadas, e a criação, através da concepção e do *layout*, de um espaço que poderia ser gerido mais facilmente pelos residentes. Para ele a gestão influenciaria o crime de acordo com a forma como controla a manutenção, a resposta à participação do crime, a coordenação com a polícia e outras agências, bem como, por outro lado, o modo como os residentes são distribuídos, organizados, vigiados, etc.

É preciso portanto combinar uma arquitectura “soft” (que responde às pessoas e na qual recebe e reflecte a presença dos humanos), com práticas de gestão “soft” (pois a maior parte dos residentes aceita e procura a responsabilidade, bem como exercita um alto grau de imaginação e criatividade quando participa) (Wilson, 1976).

A segunda fase também se caracteriza pelo conjunto de medidas que permitem aliviar as alegadas causas sociais do comportamento criminal. Os grupos e factores de risco presentes nos perfis socio-económicos e demográficos são parte dos estudos de Saville (1996) e Plaster Carter (2002). A participação da comunidade, que aqui já se abordou, pode ser explorada também nos documentos de Sarkissian e Perglut (1994), Sarkissian e Walsh (1994), Saville (1995), Sarkissian *et al* (1997) e Plaster Carter (2002).

Uma forma diferente de abordar a prevenção criminal é através de uma disciplina recente chamada Prevenção do Crime Através da Concepção de Produtos (*Crime Prevention Through Product Design*) (Lester, 2001) (Cozens e Hills, 2003). A base desta medida consiste em colocar características protectoras em produtos de forma a reduzir o seu potencial de se tornarem alvo de actividade criminal, bem como prevenir o seu uso como instrumentos de crime. Um exemplo é o uso de tecnologia de segurança, que se instalada nas fases de produção (ou até mesmo após), pode ser mais eficiente que medidas de reforço de segurança (*target-hardening*).

O objectivo é tornar os produtos menos atractivos, de forma a que eles se tornem menos apelativos para os potenciais criminosos. Um conjunto de características; capacidade de se poder esconder (*Concealable*), capacidade de se poder remover (*Removable*), disponibilidade (*Available*), valor (*Valuable*), capacidade de ser desfrutado (*Enjoable*), capacidade de se poder deitar fora (*Disposable*), formam a teoria do CRAVED (Clarke, 1999). Isto pode ser obtido através do desenho dos produtos. É uma prática de senso comum, tornando-os por exemplo mais difíceis de deslocar ou remover, ou tornar o seu valor aparente menor através de um desenho cuidado do seu invólucro. Tilles e Laycock (2002) e Felson (1998) apresentam mais pesquisa sobre este assunto.

A importância da dinâmica social terá que assentar nos princípios da cultura da comunidade, da coesão e da conectividade. Como Cozens (2005) afirma, é necessário eliminar o crime, mas tendo sempre em conta a importância de cada cidadão comum e do seu trabalho em conjunto ("*Designing Out Crime, Designing in People*").

O termo "infraestrutura social" (*facility*) aparece então, ligado à organização social que une vários departamentos independentes num único mais complexo, com responsabilidades de segurança. Quando são "as ruas" que dominam o combate ao crime, este é feito apenas pelas autoridades policiais, num estilo anárquico de combate após a ocorrência, sem muitos resultados práticos. Quando são as comunidades que dominam (princípios da primeira fase), o crime é prevenido por um controlo social informal, muitas vezes sem ajuda (apenas família, vizinhos, por vigilância natural e esporádica intervenção). Mas quando são as infraestruturas sociais que dominam (segunda fase), os arquitectos, os planeadores e os gestores são os actores centrais. É preciso pensar em termos de desenho físico e gestão cinética. As "correntes" de ofensores têm de ser comandadas e dirigidas de forma a afastarem-se das "correntes", do fluir, dos alvos. Quanto muito têm que ser restringidas para serem monitorizadas (Geason, Wilson, 1989).

Como Felson (1987) afirma, tanto vítimas como criminosos procuram a lei do menor esforço, o caminho mais curto, pelo que gastam o menos tempo possível e procuram o modo mais fácil de conseguir o que pretendem. Assim sendo podemos prever o seu comportamento e onde uns e outros vão entrar em contacto. Portanto podemos manipular o meio para evitar esses contactos e, caso ocorram, manipular o meio para fazer com que sejam mais prejudiciais ao criminoso e menos para a vítima.

A procura da cidade segura deverá fazer parte da rotina diária, ser embutida em documentos, instrumentos e processos de planeamento, estar presente nos processos de controlo e desenvolvimento, pois o interesse não deverá ser apenas dos estudantes, dos arquitectos, dos planeadores e das comunidades, mas também dos construtores e principalmente dos governos.

Portanto, será necessário repensar todo o processo, tendo em conta os passos e os modelos de abordagem aqui descritos, de modo a que todos os intervenientes e os políticos tenham um contributo a dar. A verdade é que os problemas das comunidades não afectam só estas, mas expandem-se e afectam as regiões envolventes e toda a cidade.

Os processos da primeira quer da segunda fase, bem como as teorias de Jacobs, de Newton e as posteriores, têm de ser tidas em conta, para formar processos coerentes de actuação.

Como conclusão, Cozens (2005) sintetiza qual a estratégia de um dos programas de combate ao crime que segue estes princípios; o DOC – Design Out Crime.

- Inserir os princípios do DOC em todas as políticas, práticas e projectos relevantes do Estado e do planeamento local, para reduzir as oportunidades do crime e o medo do crime.
- Aumentar o conhecimento, a percepção e a compreensão do DOC através da implementação de treino, educação e marketing.
- Aplicar uma abordagem de ligação ao Governo e a multi-agências, bem como de desenvolvimento social e da comunidade, quando se está a implementar as políticas e as práticas do DOC.
- Legislar e emendar os enquadramentos políticos para assegurar que os *designers* dos produtos têm em linha de conta o "potencial de crime" dos seus produtos e para que o governo use tecnologia inovadora para reduzir as oportunidades de crime.
- Assegurar que o meio é bem mantido e gerido e que hajam procedimentos prontos para actuar rapidamente para reparar vandalismo ou *graffiti* e reduzir os efeitos que advêm de áreas vagas durante muito tempo e da negligência.

No capítulo seguinte, os prós e principalmente os contras da teoria (visto os prós serem parte constituinte da sua definição, que já se abordou) são analisados, para que se consigam ver as fragilidades e os pontos fortes que a caracterizam.

"Apesar das críticas relativamente à aparente falta de provas para suportar esta abordagem e a existência de incertezas, há muita pesquisa que suporta a tese de que é um modo pragmático e efectivo de combate ao crime."

(Cozens, 2005)

7

O DEBATE – OS PRÓS E OS CONTRAS DE UMA TEORIA

Como Bottoms (1974) afirma, e bem, Newton chamou a atenção para um tema muito importante e crucial. Porém, a crueza com que tratou o tema permite que se corram sérios riscos de a sua importância ser negligenciada.

A verdade é que, desde a primeira instância em que as teorias de Newton se tornaram públicas, um movimento de consideráveis dimensões surgiu. Segundo Ekblom (1995) a autoridade dos pioneiros e das escolas tradicionais foram postas em causa, e os métodos de pesquisa e de análise de Newman foram criticados fortemente.

Mawby (1977) ao descrever o processo de Newman, afirma que ele inicialmente usou uma análise multivariada para comparar vários empreendimentos. Porém, afirma que ao aplicar este método comparativo, os resultados que dele advieram davam à teoria que Newman tinha preconcebido pouco apoio, pelo que este rapidamente abafou esta pesquisa e apresentou a sua teoria unicamente comparando dois grandes empreendimentos.

Aqui surge a primeira crítica aos métodos de Newman, pois este nunca mostrou uma comparação dos seus dois empreendimentos com quaisquer outros, podendo ser argumentado que seleccionou aquelas áreas particulares unicamente para corroborar a sua tese. Até porque, como Mawby (1977) afirma em estudos que ele próprio realizou, não há provas concretas que confirmem que os edifícios em altura tenham mais crime que os restantes, não havendo diferenças consideráveis em termos de taxas de criminalidade e de participação dos crimes. Em termos de participação de ofensa às residências, os valores eram mais ou menos semelhantes, e até os roubos às casas pareciam ser inferiores nos edifícios em altura, embora claro, isto em prol de Newman, tivessem mais crimes em ofensas contra veículos e à porta do prédio.

As técnicas de pesquisa e de metodologia de Newman podem ser a base para explicar a razão por ele ter encontrado diferença nas áreas, pois outros apelidam-nas de ineficientes, e onde a

informação vital é omitida ou nem sequer discutida. As suas conclusões estão também um pouco obscuras no texto; a justificação para a escolha de só dois locais, como se disse, nunca é dada, a interrelação entre variáveis não é tratada e os dados dos projectos estão vagos e apenas em anexo. As informações sobre as classes sociais e os rendimentos dos habitantes estão muito debilitadas, nem são discutidas as taxas de criminalidade, nem até que ponto o crime é cometido por não residentes ou habitantes locais, sendo as estatísticas apresentadas como “criminosos”, sem distinção. A distinção também não é feita entre áreas, pois embora Newman separe os espaços, não analisa as diferenças criminais por áreas.

Assim sendo, o crime de um local público ou semi-público pode ser afectado pela sua concepção, mas os crimes em espaço privado podem não sofrer essa variação. Como não há distinção nos resultados, as diferenças misturam-se e confundem-se. No entanto, em estudos mais avançados, Newman já deu uma comparação mais controlada de áreas diferentes de acordo com o tipo de ofensa.

O segundo ponto de ataque à teoria de Newman aborda a definição do espaço defensável. O modelo do espaço defensável é um modelo complexo, onde várias variáveis se cruzam e entrelaçam sem que o resultado final seja exactamente aquele que à partida se espera. Para Bottoms (1974), embora esta seja uma teoria plausível, se há falta de provas então deve-se tentar justificar a um nível teórico. A falta de provas foi criticada da forma que se viu no parágrafo anterior, pelo que deveria ser a teoria que teria de compensar estas falhas. Mas Newman simplifica as questões, quer em termos da natureza do crime, quer nas qualidades do espaço defensável. Este conceito é tão vasto que muitos desenhos incorporam quer boas, quer más qualidades. Ou seja, mesmo teoricamente correctos, certos desenhos podem, sob um determinado ponto de vista, desajudar em vez de ajudar, e ser mais prejudiciais para a comunidade. Portanto, as limitações deste conceito são sérias e não podem ser negligenciadas.

Daqui resulta o conceito de Merry (1981) de que, devido a fragmentações do tecido social, e a características intrínsecas da concepção dos espaços, os espaços defensáveis podem não estar defendidos. Particularidades subtis relativamente aos aspectos físicos e às características de organização social geram a animosidade, a desconfiança e o medo que inibem os habitantes de criarem territórios defendidos, quebrando a sequência da intervenção.

Ao considerarem os pilares das suas teorias como pré-requisitos ideais, Jacobs e Newman parecem esquecer-se de que os seus princípios podem conter contradições (Mawby, 1977).

Primeiramente, o espaço, ao estar defendido contra qualquer acção de um elemento exterior ou estranho, permite que aumente o crime de residentes contra outros residentes.

Por outro lado, o mesmo desenho pode limitar a vigilância numa dimensão enquanto está a aumentar numa outra. É exemplo o caso das moradias, com jardins semi-privados separados por barreiras ou sebes do espaço público, que ao criarem a noção de um espaço privado e escondido do olhar exterior, criam o ambiente ideal ao criminoso para actuar, quando consegue nele penetrar. Uma vez no interior o criminoso está seguro e escondido. Por outro lado, nos edifícios em altura, embora o corredor seja invisível e não vigiado, há menos hipóteses de entrada, e é um local público com pessoas a passar. Quantos mais apartamentos têm um andar, mais há hipótese de pessoas estarem a entrar e a sair, utilizando assim o espaço e criando uma vigilância natural, o que constitui uma vantagem. Portanto, a mesma teoria de Newman pode servir para justificar dois pontos de vista antagónicos.

Embora a teoria do espaço defensável possa ser útil para salvaguardar a segurança dos habitantes dentro da comunidade, Brantingham e Brantingham (1975) afirmam que os roubos mais comuns não são no meio de uma área, mas no seu perímetro, onde os estranhos são menos notados. Por outro lado, mais pessoas nas ruas pode não significar necessariamente mais segurança; pode significar que existem mais vítimas potenciais, e também mais criminosos potenciais. Numa rua cheia os criminosos também são menos suspeitos e mais difíceis de descortinar. Então, se se seguir a teoria de Newman e se disser que as ofensas são planeadas e os criminosos vão para um local com o intuito de cometer um crime, então, como consequência, haverá mais crimes em zonas com mais pessoas. Um exemplo é o dos quiosques ou das cabines telefónicas públicas. Muito embora se possa argumentar que os que se encontram em locais mais públicos estarão sob uma maior vigilância, a verdade é que os mais vandalizados e degradados são precisamente os dessas áreas, simplesmente porque têm muitos mais utilizadores e pessoas a passar por eles, do que os das áreas mais recônditas.

As teses contra Newman também abordam a sua teoria da justaposição de zonas seguras. A influência das zonas seguras na envolvente pode nada significar. Aliás, áreas com alto potencial de criminosos muitas vezes têm taxas de crimes inferiores, pois os criminosos procuram áreas mais rentáveis para actuar, podendo entrar assim no domínio das "zonas seguras". Até porque, ao contrário do que Newman afirma, as medidas de CPTED podem não dissuadir o criminoso de cometer o crime. Nem sempre o risco de ser apanhado se sobrepõe à recompensa que os criminosos esperam receber, e a atitude destes pode não ser tão previsível nem tão racional como os teóricos afirmam. Como Steventon (1996) afirma, a racionalidade e a preocupação com o "ser apanhado" só ocorrerão depois do evento, pois nos actos de premeditação e concretização a sua atitude poderá não ser inteira e obrigatoriamente racional.

Independentemente das contradições existentes nos seus princípios, Newman afirmava que, caso fossem bem definidos, as condições ideais destes levariam imediatamente a que os residentes combatessem a intrusão e o crime nas suas áreas de influência. O problema é que a definição de "comunidade" parece não estar muito bem explícita. Merry (1981) afirma que Newman é muito vago relativamente ao processo que leva os residentes a assumirem essa noção, bem como a responderem ao seu primeiro princípio, o da territorialidade. Newman falava apenas dos territórios e das fronteiras físicas, deixando de lado factores como a coesão social e a interacção, cujos dados nas suas pesquisas não eram muito concretos. Cozens *et al* (2001) dão o exemplo de que o maior sentido de comunidade estará em classes médias, e não nas classes de ambas as extremidades.

Então, se o espaço defensável afinal não pertence a ninguém, ou se a sua definição é mais ambígua do que Newman pretendia fazer provar, então a noção de Merry de que aquele não é defendido parece ganhar relevo. Explora-se agora este ponto tendo como base o texto de Merry (1981).

Primeiramente o crime só será reduzido se for observado. Ou seja, mesmo que o espaço esteja desenhado de acordo com as regras da CPTED, hajam janelas voltadas para o espaço público, luminosidade, etc, nada disso será relevante se não houver nada de interesse a observar à janela. Se a paisagem for desinteressante, se não tiver animação, não se irão gerar os padrões regulares de observação da rua. Por vezes as opções de isolamento das ruas ao tráfego automóvel como suposta medida de prevenção e segurança no isolamento, fazem com que a animação à janela se perca, tornando-a desinteressante e chata. Se as pessoas não incorrem em vigilância natural, então o caminho fica livre para os potenciais ofensores. Por outro lado, o medo pode estar de tal forma incutido que muitas pessoas (geralmente as dos andares inferiores) correm as cortinas ou fecham as persianas para

prevenir os criminosos de observarem e posteriormente cobiçarem os seus pertences. Mas ao fazerem isso, deixam de actuar na segurança do seu próprio bairro.

Um outro ponto relevante ocorre quando o crime ou a ofensa é efectivamente vista, mas ninguém intervém. Isto pode ocorrer pela incapacidade de distinguir entre estranhos com intentos nefastos e vizinhos desconhecidos, ou a incapacidade de distinguir entre o acto do crime e cenas de violência doméstica ou lutas entre amigos. Por outro lado, muitas pessoas não actuam porque acreditam que não vale a pena chamar a polícia, pois esta quando vem, vem tarde e quase nunca apanha o culpado nem recupera a propriedade. Muitas pessoas também não chamam a polícia porque têm medo desta. Isto ocorre principalmente nos casos de bairros com imigrantes. A verdade é que não só estes, mas muitos medos do passado, se traduzem em presente ignorância e podem ser prejudiciais para a segurança e o controlo do crime.

Claro que há casos de residentes que intervieram. Mas isto requer coragem, capacidade de lutar e acima de tudo a convicção de que serão auxiliados pelos vizinhos. Este último ponto é o mais importante pois mesmo para cidadãos que estão dispostos a actuar, o medo de confrontarem possíveis opositores sozinhos é o maior dissuasor para deixarem de intervir. Começam a sentir-se relutantes em ajudar ao verem que, se intervêm, o fazem sempre sozinhos, enquanto os vizinhos, passivos e com medo, nada fazem, pelo que eles próprios deixam de intervir. A presença de um estranho ou conhecido que não reage (a chamada apatia do espectador – *bystander apathy* – discutida por Latané e Darley, 1969; Moriarty, 1975 e Hackler *et al*, 1974) tem um efeito extremamente inibidor na intervenção em situações de emergência e a alienação do bairro reduz a intervenção.

Uma última razão para os residentes não actuarem será o medo do crime e retaliação caso denunciem. Muitos incidentes que ocorreram após a denúncia, mas antes dos julgamentos, assustam as pessoas a não participarem os crimes.

Outras questões que podem ocorrer estão no facto de as pessoas estarem muito mais dispostas a ajudar amigos do que estranhos ou vizinhos desconhecidos, e de, devido a questões de hostilidade e antagonismo social, não assistirem pessoas de outros grupos étnicos.

Contudo, como se disse, há residentes que intervêm. Estes casos geralmente ocorrem nas áreas mais perto das suas casas, em locais onde regularmente socializam, onde estão habituados a viver há muitos anos e onde geralmente passam os seus tempos de lazer, portanto num local que os afecta pessoalmente, ao qual já se enraizaram (já atingiram o patamar da "territorialidade" e do sentido de "comunidade"), o qual desejam manter e pelo qual estão dispostos a lutar. Geralmente, a frequência e a forma da intervenção anda a par com a definição de território e da sua área. No exemplo de Merry (1981), este afirmava que os indivíduos brancos geralmente actuavam em qualquer lugar do bairro, enquanto que os de raça chinesa só intervinham à porta de suas casas. Apenas nos locais onde as pessoas se sentem seguras e que irão ser apoiadas é que se sentem confortáveis em intervir.

Mesmo assim, a vigilância e a intervenção não dão garantias absolutas de eficácia. A visibilidade em si pode não ser suficiente para deter os criminosos. Eles sabem (e se não sabem têm a percepção intuitiva, como se viu anteriormente) que os meios de vigilância existem, pelo que na base de cometer o crime está o real risco de apreensão e não a existência de barreiras simbólicas ou uma aparente coesão social (Murray, 1983).

Assim sendo o desenho arquitectural é necessário para criar espaços que podem ser defendidos, mas contudo, a responsabilidade, a dedicação, e o controlo do território vão ser factores que afectam o grau de intervenção. O facto é que as janelas de pouco servem se não forem usadas, ver o crime de

pouco serve se não se actuar, nunca sair sozinho de casa e fechar as cortinas em vez de incorrer numa vigilância passiva só pode servir para auxiliar o crime. Portanto o envolvimento e o sentido de comunidade têm de encaixar algures com as teorias do espaço defensável, senão estas teorias de pouco servirão.

Newman (1976) dizia que um bairro social só podia ter um certo número de famílias a viver da segurança social antes da ordem social quebrar. A perspectiva de Merry (1981) é de que um bairro só pode tolerar um certo número de residentes passivos, apáticos ou assustados, pois até mesmo os residentes activos deixarão de intervir se sentirem que actuam sozinhos.

As falhas ao nível do desenho e a criação de bairros labirínticos são vantajosas para o criminoso e aumentam a noção de medo das vítimas, pois elas próprias muitas vezes se confundem com o desenho do próprio lugar onde vivem.

Assim sendo, não é só o desenho que afecta a perigosidade de um local, mas a familiaridade, o saber se alguém vai ou não ajudar, a reputação e o comportamento dos utilizadores usuais, etc.

Uma das falhas que também se aponta à teoria de Newman está relacionada com a mudança do local do crime. Quem está contra afirma que a presença de medidas CPTED apenas leva a que o crime se desloque "para o virar da esquina", onde os criminosos possam ter condições mais propícias, ou então ataquem a outra hora, ou usem outra tática, ou modifiquem o tipo de crime a realizar, no mesmo local. Defendem estes teóricos que as taxas de crime não diminuem, apenas mudam espacialmente.

Contudo, Newman pode ser defendido ao afirmar-se que esta deslocação permite concentrar o crime e confiná-lo a zonas que são mais facilmente servidas e protegidas, tais como zonas comerciais, institucionais e de serviços. Por outro lado, segundo Heal e Laycock (1986), mesmo quando ocorre a deslocação, há redução do crime, pois só uma porção dos criminosos originais se irá deslocar para outro local.

Para concluir esta análise da influência do desenho, há que salientar que, se este for mau, os espaços são perigosos e os residentes não vão ser incentivados a intervir. Mas, se este for bom, isso não garante que o território seja seguro nem que se tornará parte do território defendido pelos residentes. A presença de indivíduos perigosos num local com bom desenho pode tornar esse local perigoso. A familiaridade e a sensação de que ocorrerá a intervenção pode criar um sentido de segurança, que não existe, em locais que são efectivamente perigosos, como nas entradas dos apartamentos (Merry, 1981).

Voltando-se agora para as condições sociais, vemos que aqueles que consideram que são estes factores (desemprego, pobreza) que mais influenciam o crime, são cépticos e não acreditam que as técnicas de CPTED sejam um substituto ideal. Para eles o importante será a implementação de serviços sociais como centros de dia, centros de apoio a vítimas de violação, centros de tratamento da alcoolemia, melhorias no sector da educação e nas oportunidades de emprego (Geason, Wilson, 1989). Para além do mais, S. Wilson (1978) tentou conciliar num estudo as duas escolas (a da arquitectura determinista e a das condições sociais), e chegou à conclusão que, muito embora a variância de níveis do espaço defensável afectasse realmente a incidência de vandalismo, esse não era no entanto o principal factor influenciador. A densidade de crianças no local era muito mais determinante e sobrepunha-se a todos os outros factores considerados.

O clímax da afectação da dinâmica social de uma área sobre a eficácia das características do espaço defensável é traduzida pelo quadro que Cozens (2005) expõe e explica.

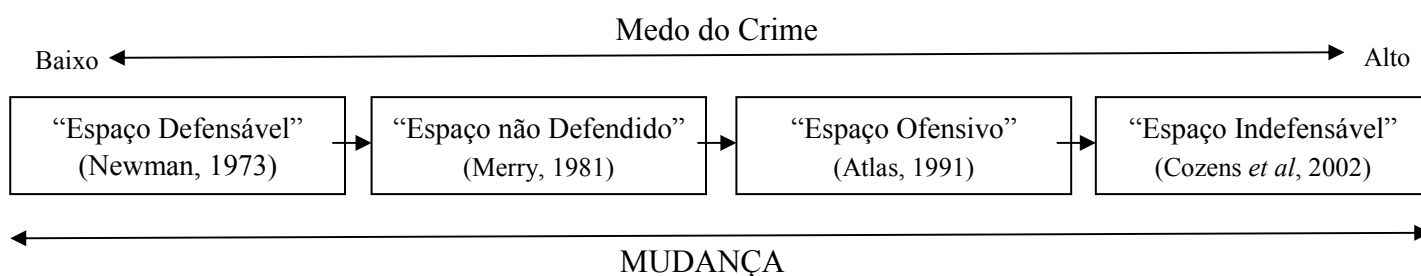


Figura 12 – Espaço defensável e as mudanças das dinâmicas sociais (adaptado de Cozens, 2005)

Partindo da teoria de Newman, chega-se, como se esteve a ver ao longo deste capítulo, à conclusão de que muitas vezes o espaço, mesmo com as características que o permitiriam ser defensável, não tem ninguém que o defenda, tornando-se portanto "Espaço não Defendido". Este estado é uma consequência directa do medo do crime.

Por outro lado, já se viu que os criminosos podem usar as barreiras supostamente protectoras para se protegerem a si próprios. O caso de um criminoso assaltar alguém à porta de casa ao coberto de um muro de jardim é um exemplo deste género. Desde que consiga penetrar o sistema, pode usá-lo para sua vantagem. Se se alargar esta noção para todo o universo, quarteirão ou bairro, chega-se ao conceito de Atlas (1991) do "Espaço Ofensivo", no qual o espaço é defendido e explorado por quem não é suposto. O próprio autor define este conceito como "o uso de estratégias de concepção física e do espaço defensável para aumentar a segurança dos criminosos e obstruir a justiça". Assim sendo os criminosos têm o poder de identificar polícias, grupos rivais e moradores mais facilmente, do mesmo modo como os moradores os poderiam identificar a eles num ambiente ideal, e criar meios físicos de prevenção para a entrada de pessoas ou grupos indesejados.

Por fim, surge um cenário extremo, no qual o criminoso já não é um estranho, mas o dono do espaço, a autoridade, e o espaço fica totalmente incapaz de ser defendido. É a visão do "Espaço Indefensável" citado por Cozens *et al* (2002).

A constatação destes três cenários permite bem ilustrar como a fórmula do espaço defensável de Newman, e consequentes teorias, podem tender para situações indesejáveis caso não haja um cuidado especial na sua concepção.

Para além de todos os aspectos teóricos que podem gerar discussão, uma das desvantagens que também pode ser apontada às políticas de CPTED, é que a sua implantação prática no terreno por vezes não é pacífica, e gera problemas. Sobre este assunto, Moffatt (1982) compila uma lista que convém ter em atenção:

- É necessário encontrar o equilíbrio entre a segurança e a funcionalidade, com a estética. Demasiada segurança ajuda a promover uma mentalidade de fortaleza. O desenho urbano

deverá reduzir a actividade criminal enquanto mantendo os princípios estéticos que os arquitectos procuram.

- Os proprietários de terrenos não pedem aos arquitectos para desenharem tendo em conta os princípios de combate ao crime, nem as autoridades insistem nisso, pois os códigos e princípios de segurança e manutenção não existem habitualmente, porque a competição entre proprietários ainda não chegou ao campo da segurança, e porque o papel dos arquitectos e planeadores no desenho da segurança ainda não foi amplamente reconhecido.
- Os arquitectos e planeadores muitas vezes não sabem quem vai viver no edifício que projectam e portanto não podem envolver os residentes nos processos de planeamento para a segurança. Muitos arquitectos estão também muitas vezes mais concentrados na forma do espaço do que na prevenção do crime.
- A polícia muitas vezes interpreta o envolvimento dos residentes no processo de planeamento como uma intromissão.
- Existem muitas vezes problemas com as patrulhas de cidadãos que fazem parte dos programas de prevenção do crime, como por exemplo a perda de interesse e a falta de voluntários para as alturas mais vitais, tais como o final da noite, e a criação de facções antagónicas.

Para além de problemas de implantação, ocorrem também conflitos com outras áreas do desenho da cidade, que podem impedir ou inibir a aplicação dos princípios de desenho da prevenção do crime, sobrepondo-se a eles. O documento de South Austrália (2004) enumera alguns destes conceitos:

- Desejo de ter privacidade, especialmente nos casos dos jardins frontais serem usados como espaço privado.
- Atenuação de ruído, quando este assunto é uma preocupação no desenho.
- Considerações de eficiência energética e exposição solar, que podem afectar a orientação dos edifícios e a localização das suas entradas, o espaço privado e os jardins da frente.
- Necessidades dos espaços verdes, em particular quando considerações como uma selecção de plantas ambientalmente sustentáveis são relevantes.
- Protecção contra o incómodo causado pela incidência de luz em áreas residenciais privadas, quando se ilumina o espaço público.

Portanto, a análise aqui efectuada prova que a implementação dos princípios da prevenção do crime não se faz de um modo tão simplificado, nem resolve facilmente todos os problemas, como ao princípio se poderia pensar.

No entanto, apesar disso, a verdade é que a interpretação das teorias, como se viu nos capítulos anteriores, leva a uma visão que reflecte que efectivamente existem vantagens na sua aplicação, independentemente do variado leque de desvantagens que lhes são atribuídas.

Cada vez mais as empresas e as autoridades confiam em elementos que podem ser provados, e utilizam unicamente elementos que são corroborados por uma pesquisa de base sólida. Este tipo de políticas ajudará as pessoas a fazer decisões bem informadas acerca das práticas, programas e projectos, ao pôr as melhores provas disponíveis da pesquisa no centro do desenvolvimento e de implementação das políticas (Davies, 2004).

Cozens (2005) aborda esta questão na óptica dos estudos que existem acerca da prevenção do crime. Apresenta uma escala de valores que representa se as metodologias dos estudos são ou não boas, e qual a força das suas provas. Um valor mais elevado na escala representa um estudo com bases mais sólidas e com boa pesquisa corroborativa. As suas conclusões podem servir para ajudar a tese dos princípios de CPTED.

Ele viu que os estudos que afirmam que as técnicas de CPTED não são eficientes, têm eles próprios muitas deficiências, sendo o seu valor na escala reduzido. A maior parte destes estudos acaba por ter as deficiências que acusa nos outros. Para além do mais, este tipo de estudos e programas que não apoia a CPTED, apontam que esta é menos eficiente do que outros factores, mas não que não tem qualquer efeito no combate ao crime. Esta constatação é muito importante para nos apercebermos que estes estudos admitem que existem efeitos benéficos na aplicação do programa. Não há nenhum estudo que afirme que as políticas CPTED não têm qualquer efeito.

Um problema que existe é que muitas vezes não há fundos para pesquisas de compreensão dos resultados, nem de acompanhamento posterior das intervenções. Por outro lado há falta de disseminação dos resultados devido a acordos de confidencialidade (Draper, 2000). Isto não só vai contra os princípios da CPTED, como impede que o desenvolvimento de boa pesquisa, bem como de boa crítica e discussão (sempre necessárias), seja realizada.

Moffatt (1982) ainda salienta mais vantagens para as políticas de CPTED. Estas causam sem dúvida mudanças permanentes no meio, serão, com excepção dos casos extremos de demolição ou alteração devido ao mau funcionamento, de carácter fixo, pelo que não precisam de grandes programas de apoio envolvendo muitos recursos, exceptuando algum trabalho de gestão e manutenção que deve ser pensado à partida. Portanto, o suporte destas medidas pode ser realizado através de programas de custo reduzido (como por exemplo programas de Vigilância de Bairro) e através de boas práticas de gestão. A aplicação destas medidas será sempre rentável em termos de custos a longo prazo. Um exemplo será no trabalho policial, pois necessitará de menos recursos para policiar a área, ou a redução de custos de limpeza de paredes (devido a *graffities*).

As restantes vantagens foram discutidas anteriormente na apresentação das teorias.

Claro que a teoria não é perfeita na sua concepção, mas a verdade é que a sua evolução desde as propostas iniciais de Newman, as suas correcções procurando fazer face às críticas que surgiram, tornaram a teoria forte e com resultados práticos positivos que se repercutem por um leque variado de estudos e teses internacionais, fundamentados em manuais de boas práticas bem organizados e testados.

A conclusão de Cozens (2005) é clara: embora não haja provas empíricas de que o fazem, e apesar das críticas (muitas delas justificadas), as medidas de prevenção do crime através do desenho urbano reduzem efectivamente o crime.

“O entusiasmo pela CPTED deve ser moderado e ponderado. É uma condição necessária, mas não suficiente. Pequenas mudanças podem diminuir o crime, mas sozinhas as estratégias arquitectónicas não são adequadas.”

(Merry, 1981)

8

CONCLUSÃO DO ESTUDO TEÓRICO

De tudo o que foi visto anteriormente pode-se verificar que a teoria projectada por Newman é uma teoria com uma grande actualidade, e cuja importância para o ideal desenvolvimento das comunidades, e para a obtenção de cidades sustentáveis, é inegável.

A presença de crime e criminosos é constante na sociedade, e o seu número parece aumentar continuamente em vez de diminuir, pelo que todas as estratégias que ajudem a atingir esse fim devem ser tidas em conta. O medo do crime está presente nos cidadãos, que se retraem cada vez mais nas suas actividades, ao mesmo tempo que o criminoso parece estar cada vez mais ciente daquilo que pode atacar com maiores probabilidades de sucesso.

Portanto, uma disciplina que possa dissuadir a convicção e a confiança dos criminosos, e que aumente a dos cidadãos, não só num ponto de vista psicológico, mas de um ponto de vista real, deverá ser implementada nos processos de decisão e de planeamento.

O que se viu nesta abordagem teórica é que os princípios de CPTED apresentam-se quase como uma prática de senso comum, fáceis de compreender, despendendo pouco tempo e dinheiro na sua aplicação, especialmente se forem realizados de raiz nos processos de edificação dos empreendimentos. Embora sejam necessários mais estudos empíricos para provarem inequivocamente a sua eficácia e em que circunstâncias, a pesquisa indica que efectivamente o medo do crime e o próprio crime podem ser reduzidos por este modo de actuação, e que, embora haja elementos contra e desvantagens, muitos deles até de uma natureza importante e evidente, os benefícios destas técnicas aparentam ser sempre superiores a essas desvantagens.

No entanto, para além dos factores de desenho, os factores económicos e sociais afectam o estudo de um modo relevante, especialmente este último. A relação entre o meio e o comportamento social é complexa e recíproca, visto o próprio meio ser definido pelos modos como os seus utilizadores o interpretam e impõem significados culturais (Sahlins, 1964). Portanto, se o aparato social faltar ou for deficiente, isto pode levar a resultados negativos e a defesa não é feita mesmo que existam condições de desenho.

Os planeadores têm também de realizar uma abordagem multi-disciplinar e com uma vasta gama de especialistas, para serem bem sucedidos. Campanhas, seminários e *work-shops* são importantes para agarrar o apoio das comunidades, elementos chave de todo o processo. Como Stollard (1991) afirma, é preciso usar uma "extensa abordagem à comunidade" em vez de medidas drásticas. Claro que existem problemas, tais como o combate à ignorância, a incapacidade de incutir maior responsabilidade, e a dificuldade de definição de "bairro" ou "comunidade", associado à falta de coesão social, mas isto só significa que o esforço terá que ser maior, pois na comunidade está a solução para grande parte do problema.

Para além do mais o planeador não tem a capacidade para considerar a multiplicidade de variáveis que poderão necessitar de controlo e medição. Muitos investigadores procuram medições no terreno, mas muitas vezes as estatísticas policiais não são disponibilizadas e o contacto com os cidadãos pode ser difícil. Daí que é essencial a entrada de criminologistas, sociólogos, psicólogos e antropologistas, penetrando numa esfera de concepção cultural e de organização social, pois estes profissionais estão mais treinados para perceber o comportamento criminal em zonas específicas da comunidade.

O próprio governo deverá ser um parceiro, gerindo e mantendo o espaço público, e com responsabilidade de incorporar os princípios da CPTED nas suas leis e projectos, bem como mediar entre as incompatibilidades destes com outras, por exemplo de foro ambiental ou o desenho tendo em vista os deficientes. No entanto, um bom desenho promovido pelos departamentos do governo, não significa que o combate ao crime foi a consideração principal. Na Austrália (Cozens, 2005) há um projecto (Livable Neighbourhoods) que contribui para promover as políticas do DOC, mas é apenas uma política de controlo de desenho opcional. Não há nenhuma abordagem sistemática para reduzir as oportunidades do crime usando a concepção e a gestão do espaço.

Portanto, o objectivo a atingir será criar estratégias e guias de desenho e planeamento, bem como políticas de gestão e controlo, e torná-las parte integrante no sistema de planeamento e de desenvolvimento do Estado. É necessário passar do "senso comum" a uma "prática comum" (Cozens, 2005), se se quer ser bem sucedido.

No entanto, mesmo com a abordagem em parcerias, a pesquisa persistente e esforços em várias áreas, ainda há muitas falhas a preencher. O que funciona depende muito do contexto, pelo que soluções simplificadas, guias fixos e não flexíveis, não poderão funcionar sempre e indiscriminadamente. É necessário seguir um processo de informação dos problemas, riscos e realidades do crime, de modo a se poder seleccionar e adaptar as intervenções de acordo com as características particulares de cada situação (Ekblom, 2002).

Os princípios genéricos deverão ser tidos em conta com os detalhes de cada local particular, e o resultado deve ser condimentado pela actuação das variadas esferas em parceria, para atingir a solução final.

O problema é profundo, complexo, pelo que deve ser tratado com precisão e cuidado, bem como estudado em detalhe, só aí podendo o conceito ser correctamente avaliado e correctamente aplicado.

A comunidade já se começa a perceber que o sistema judicial não é suficiente, e já está mais sensíveis em relação à sua própria importância. Mas mesmo assim muitos crimes continuam ainda por participar e muito caminho tem ainda de ser percorrido pelas restantes entidades.

Mas uma coisa é certa; embora estas técnicas sejam apenas parte de uma solução geral, não sendo a resolução para todos os problemas, e que as soluções variam de local para local, a técnica da

prevenção do crime através do desenho urbano deverá ser tida em conta por todos os actores principais, pois a sua importância é inegável bem como as suas vantagens.

O apelo que foi lançado internacionalmente tem também que ser lançado neste país, e esta dissertação procura fazê-lo, de uma forma concisa e elucidativa.

Nesta abordagem teórica referiu-se o que deveria ser feito, mas não de que forma. Na parte seguinte tenta-se explorar essa forma, apresentando os modos de aplicação que deverão criar resultados visíveis e benéficos para as comunidades.

O combate ao crime não pode ser apenas uma teoria, nem um conjunto de "ses" e hipóteses. Tem de ser realmente e firmemente implementado, através de medidas de desenho que aqui se pretende descrever de forma clara.

Parte II – A Prática

"As políticas de desenvolvimento actualmente em vigor constituem apenas "padrões mínimos" a aplicar. As linhas de orientação de desenho (design guidelines) podem dar meios para elevar a fasquia e obter melhores resultados."

(South Australia, 2004)

1

A ABORDAGEM PRÁTICA

A aplicação dos princípios de prevenção do crime através do desenho urbano vistos anteriormente pode efectivamente ser conseguida através de um conjunto de estratégias de planeamento e desenho.

Estes guias de desenho deverão ter como objectivos principais melhorar a segurança dos empreendimentos para todos os utilizadores e minimizar as oportunidades dos crimes serem cometidos (Lismore, 2000). Estas "sugestões" para construir ambientes mais seguros apresentam-se como um vasto leque de opções que procuram cobrir todas as áreas do espaço da cidade, desde a entrada das habitações a espaços verdes, passando por parques de estacionamento e espaços comerciais. Estratégias como o dimensionamento da luminosidade ou da vegetação têm de ser tidas em conta para atingir esse fim.

Abordando a questão desta forma procura-se, não criar mais um nível de procedimentos morosos, nem evitar estratégias inovadoras e condicionar o trabalho do arquitecto e do engenheiro, mas sim apenas ajudar a criar ambientes mais seguros, apelativos esteticamente e funcionais. O manual pretende ajudar à criação do processo e não cingir o processo aos princípios nele referidos.

Assim sendo, podem incluir uma gama de formatos diferentes, sem restringir os planos de desenvolvimentos (South Australia, 2004). Podem ser fornecidos e disponibilizados a requerentes, planeadores, desenhadores e construtores, como parte do processo, mas podem também, (e isto é a sua grande vantagem), ser utilizados pela comunidade, por privados, gestores e construtores, que procurem ideias e boas práticas em locais onde não é preciso uma aprovação administrativa, ou onde se possam fazer pequenas mudanças, que acabarão por ser mudanças significativas a longo prazo.

Deste modo os processos de como integrar a segurança no desenho ficam bem definidos, ao mesmo tempo que se promove e desenvolve a consciência pública da importância deste assunto.

Os princípios deverão, no entanto, ser aplicados cuidadosamente (ODPM, 2004). Não são fixos e não há soluções universais. O que funciona num local poderá não funcionar noutra. A decisão de que estratégia ou combinação de estratégias a aplicar irá depender das condições do local, das exigências funcionais e da programação desejada para o espaço e a sua intenção (Singapore, 2003). Compreender o contexto e a natureza única de cada localidade é essencial de forma ao planeamento poder ser eficiente. Para além do mais, seguir os princípios não é suficiente, um bom planeamento está ligado aos processos de monitorização e ajuste, devendo-se continuamente analisar a consequência da aplicação dos princípios, aprendendo-se quer com os erros, quer com os sucessos (ODPM, 2004).

As práticas de planeamento devem evoluir à medida que a compreensão ganha das pesquisas e das aplicações práticas se desenvolve.

A abordagem do manual de boas práticas que se segue procura sintetizar de uma forma fácil e legível o conjunto dos mais importantes princípios citados pela literatura internacional. As principais fontes de dados que constituíram este guia foram os documentos de CCAPS (1998); Lismore (2000); Geason (1989); Stollard (1991); Newman (1996); Wellington (2006); South Australia (2004); Singapore (2003); Geason, Wilson (1989); Edmont (1995); ODPM (2004).

O modo como a informação se encontrava disponibilizada nestes documentos era muitas vezes semelhante, pelo que, baseando-se nestes, chegou-se a cinco grandes temas que deverão ser a base do manual, e do qual depois despontam as directrizes de desenho;

- **Percepção do ambiente circundante:** a capacidade de ver e perceber o ambiente circundante através de linhas de visão não obstruídas, luz adequada, e o salientar de possíveis ocorrências de forma a evitar áreas confinadas ou escondidas.
- **Visibilidade por terceiros:** a capacidade de se poder ser visto por outros, reduzindo o isolamento, melhorando o uso do solo variado, o uso inteligente de geradores de actividade, e criando um sentido de propriedade através da manutenção e gestão do meio.
- **Encontrar ajuda:** a capacidade de comunicar, encontrar ajuda, ou escapar quando em perigo, através de sinais e de uma concepção urbanística melhorada.
- **Desenho, *Layout* e Planeamento Global:** a forma como o espaço se organiza e se relaciona entre si, através de medidas de desenho, de localização, de organização e orientação, de uma forma mais geral (desenho) e particular (*layout*). Aqui também se aborda as medidas de reforço de segurança e sumariza-se as questões mais relevantes (Planeamento).
- **Boas práticas do cidadão:** a forma como o próprio cidadão deve contribuir para melhorar a sua segurança e maximizar as medidas de desenho que lhe são disponíveis, e também como deverá ser ensinado a fazê-lo pelas autoridades competentes.

Nos quatro primeiros pontos, subdivide-se cada tema nos sub-temas que lhe estão associados. Para cada um destes define-se brevemente o seu conceito, perguntam-se as principais questões associadas (uma *checklist* rápida e de fácil consulta), apresentando-se finalmente as tabelas relativas às directrizes de desenho.

De forma a evitar repetições desnecessárias para cada forma de ocupação do espaço (habitação, arruamentos, espaços verdes, etc.), as entradas horizontais das tabelas correspondem às directrizes de desenho de cada um dos temas, enquanto que as entradas verticais das tabelas correspondem a essas formas de ocupação do solo, sinalizando-se em que lugares se sugere que cada directriz seja aplicada.

O sub-tema "Planeamento" e o tema das "Boas práticas do cidadão" apenas apresentam uma *checklist*, pois são características globais que não necessitam de separação em usos do solo.

Termina-se o manual de boas práticas com algumas fichas relevantes que apresentam sumariamente a forma de como gerir e implementar estes princípios e este manual.

Em todo o caso, esta secção desta dissertação poderá eventualmente funcionar como um elemento separado, a ser usado por todos aqueles que têm a obrigação moral ou formal de criar meios seguros, embora se saliente que não se deve descurar os princípios teóricos que lhe estão subjacentes, bem como os estudos de caso que se apresentam na terceira parte, e que mostram como se deve aplicar o manual e de que forma e ângulo este será mais eficiente.

"Em geral, quanto maior o número de estratégias utilizadas, mais bem sucedido será o programa de CPTED."

(Geason, Wilson; 1989)

2

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS

1. PERCEPÇÃO DO AMBIENTE CIRCUNDANTE

1.1. VIGILÂNCIA / LINHAS DE VISÃO

Conceito:

Uma boa linha de visão (permeabilidade visual) é desejada em termos de amplitude e profundidade. Se algo impede a visão total e a passagem de um caminho a percorrer, isso significa que as pessoas não se sentem seguras, pode permitir esconderijos para atacantes, impedir rotas de fuga e criar locais de confinamento. Se, por outro lado, o meio permite uma boa visualização, a segurança é reforçada e desencoraja o potencial criminoso ou vândalo.

Por vezes não é possível criar boas linhas de visão por motivos estéticos e técnicos, entre outros. É exemplo a criação de barreiras para evitar paisagens "desagradáveis" das janelas das casas. No entanto, isto deverá ser ponderado em consonância com os potenciais riscos de segurança.

O acima referido está relacionado com a vigilância natural, a forma como os "olhos na rua" e a disposição dos espaços pode incentivar a segurança, o sentido de lugar e a vulnerabilidade dos cidadãos. No entanto, a vigilância e as linhas de visão também terão de ter em conta a vigilância formal, ou seja, uma vigilância realizada por elementos especializados (porteiros, seguranças privados, polícia), muitas vezes com auxílio de equipamento como câmaras e alarmes. Este conceito leva para um patamar superior a visão do espaço e a forma de actuar e vigiar o criminoso, e é discutido mais à frente, sob o título de "Reforço de Segurança".

Checklist:

- ✓ As esquinas "cegas" ou mudanças bruscas de inclinação que reduzem a linha de visão podem ser evitadas ou modificadas?
- ✓ O desenho permite linhas de visão claras onde tal é desejável?
- ✓ As barreiras existentes são visualmente permeáveis quando possível?
- ✓ Existe cuidado especial na visibilidade em locais de risco elevado, como por exemplo passagens subterrâneas?
- ✓ Em locais onde a visibilidade é impedida, é possível colocar *hardware*, como câmaras de segurança, vidros ou espelhos?
- ✓ O desenho tem já em consideração futuros impedimentos da visibilidade como o crescimento da vegetação?
- ✓ O acesso a áreas escondidas, como túneis ou parques de estacionamento, têm linhas de visão claras?
- ✓ As janelas permitem a visão de caminhos pedonais e de locais públicos, como praças?

Directrizes de Desenho:

Espaço urbano em geral	moradias (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	cicloviás	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Identificar e manter importantes linhas de visão de pontos úteis e vantajosos.	•										
Orientar entradas e saídas para a rua (piso térreo) ou permitir que sejam vistas de espaço público ocupado ou edifícios adjacentes, quer de dia, quer de noite.	•	•		•						•	•
Evitar entradas recuadas ou traseiras que resultam em cantos escondidos.		•		•						•	
Permitir aos residentes ou utentes poder ver os espaços interiores dos edifícios antes de entrarem. (conseguido por uma boa iluminação e por portas envidraçadas).		•							•	•	•
Dotar entradas de serviço e de empregados do máximo de estratégias de vigilância natural.		•		•					•	•	
Localizar janelas de divisões normalmente ocupadas ou de lojas com vista sobre espaço público sempre que possível, sem sacrificar a privacidade (de fora se poder ver para dentro), e sobre caminhos pedonais de rotas previsíveis (acesso a parques de estacionamento, por exemplo).	•										
Evitar fachadas cegas nas frentes das ruas e nos pisos térreos. Colocar janelas.		•								•	
Encorajar a introdução de mais alpendres, varandas, janelas e lojas com montras.		•								•	
Evitar passar os caminhos pedonais muito perto das janelas, embora devam ser visíveis destas.		•				•					
Permitir que a separação das janelas e a disposição das montras (caso uso comercial) nos pisos térreos ou primeiro andar não impeça a visão.		•								•	
Permitir que a vigilância seja casual e discreta em relação às propriedades vizinhas quando varandas são parte do layout. Deve-se evitar a vista directa, usando material como grades que permitam quer visão, quer privacidade.		•									
Utilizar varandas com grades abertas é preferível a parapetos sólidos de pedra.		•									
Desenhar detalhadamente as frentes dos edifícios de forma a minimizar ou eliminar inteiramente lugares que possam oferecer oportunidades de esconderijos.		•								•	•
Eliminar saliências como colunas e paredes do desenho que possam piorar a visibilidade.		•		•						•	•
Evitar ou modificar mudanças de inclinação em passeios que reduzem a visibilidade.					•	•	•				
Evitar esquinas e curvas "cegas", especialmente em corredores, caminhos de peões e escadas. Se inevitável instalar espelhos ou outros equipamentos, como câmaras, e portas e muros envidraçados.		•		•	•	•	•	•		•	•
Colocar um espelho de corpo inteiro no caso de algum caminho pedonal fazer uma curva maior que 60 graus, de modo a que se possa ter visibilidade.					•	•					

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	cicloviás	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Inserir aberturas ou transparências nas barreiras nas orlas dos espaços (muros, vegetação), mas mantendo os princípios de privacidade e segurança física dos ocupantes.		•	•	•	•						•	•
Evitar que a cerca ou muro da frente exceda 1 metro de altura.		•	•									•
Colocar uma secção superior permeável (com aberturas ou transparências) se uma barreira acima de um metro é necessária.		•	•									•
Instalar vidros duplos em vez de muros ou cercas maiores que um metro, se é necessário redução de ruído, minimizando assim as oportunidades de esconderijo e não pondo em perigo a visibilidade.		•	•									•
Localizar e dimensionar cercas, arbustos e bermas para máxima visibilidade.	•											
Dar especial atenção à selecção de plantas e espécies, para que factores como forma, altura, folhagem e tamanho da ramagem não interfiram com a natural monitorização do espaço.		•	•	•	•		•				•	•
Plantar arbustos de média altura perto da casa se as linhas de visão não forem obstruídas.		•										
Seleccionar elementos vegetais (arbustos ou árvores) cuja ramagem principal é visualmente permeável, de preferência de altura inferior a 0,6 metros, ou altas de copa abobadada com tronco "limpo" até 2 metros acima do solo.		•	•	•	•		•				•	•
Plantar a vegetação tendo em consideração o seu crescimento, altura final e forma. Ter em atenção os recursos de manutenção, para assegurar que as linhas de visão originais não ficam obstruídas com o passar do tempo.		•	•	•	•		•				•	•
Localizar estrategicamente geradores de actividade e eventos públicos relevantes na orla pública de edifícios com acesso e vista para o espaço público.			•	•							•	
Ter em conta que as actividades sociais encorajam a vigilância natural. Uma área de encontro ou um equipamento recreativo deverá ser localizado perto de áreas de grande uso, mas deverá ter um uso substancial, senão poderá tornar-se um alvo. Se possível deverá ser empregado pessoal supervisor.			•	•							•	
Estender equipamentos públicos e privados de actividades acessíveis e relevantes até ao espaço público, quando consistente com outros objectivos públicos e privados.			•								•	

Directrizes de Desenho:

Instalar assentos em áreas muito visíveis pode desencorajar a presença de indesejáveis. Localizá-los em áreas de tráfego elevado e com linhas de visão claras.	Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Localizar convenientemente o "mobiliário de rua". Mal situado pode impedir a visão, ou servir para aceder a um local de cota superior.			•	•	•		•			•	•	
Assegurar que cada entrada de habitação é visível de tantas outras quanto possível.			•									
Permitir boas linhas de visão a recepcionistas e lojistas da entrada dos seus estabelecimentos.			•		•						•	•
Permitir ao pessoal de segurança ver sempre os parques de estacionamento, as paragens de transportes, etc., dos seus locais de trabalho.			•		•					•	•	•
Localizar espaços para grupos vulneráveis (pessoas deficientes, por exemplo) em áreas altamente visíveis.			•	•	•		•			•	•	
Não pôr em perigo a visibilidade dos utilizadores através da presença de publicidade em paragens de transporte.										•		
Tornar as ruas suficientemente largas e em linha recta para dar à polícia de patrulha uma visão não obstruída.						•						
Evitar o uso de passagens inferiores.									•			
Anunciar através de sinais ou outros meios a existência, mas não em detalhe, de medidas de segurança formal. (Ver "Sinais e Informação")	•											
Considerar circuitos fechados de televisão (CCTV) em áreas de alta criminalidade. (Ver "Reforço de Segurança")	•											

1.2. LUMINOSIDADE

Conceito:

Uma luminosidade suficiente, especialmente após o anoitecer, é necessária para as pessoas verem e serem vistas. Um conjunto de luzes bem colocado pode permitir a redução do medo do crime, dá mais oportunidades para a vigilância e reduz as oportunidades de esconderijos. Mas não será eficiente se não estiver associada ao apoio da comunidade (vigiando e participando) e ao apoio da polícia (vigiando e respondendo).

A intensidade e a cor da luz têm que ser dimensionadas de acordo com os usos e os comportamentos que produzem, pois pequenas mudanças nestes factores provocam diferentes efeitos e capacidades de adaptação. A consistência e a distribuição da luz são também importantes, não se querendo a criação de encandeamento ou contrastes elevados.

O custo e a energia devem também ser considerados, bem como se é apropriado usar luz ou não (em certos casos a iluminação inicial de caminhos pode dar a falsa impressão de que são seguros). A luz deve ser colocada onde é mais benéfica e onde é mais necessária, tendo em conta a forma do espaço e as características estéticas que a sua inserção cria.

Checklist:

- ✓ Há necessidade de luz se o caminho ou espaço não é usado de noite?
- ✓ Se é usado, a luminosidade permite visibilidade adequada? Incide sobre as áreas de confinamento, caminhos pedestres e outras que requeiram visibilidade?
- ✓ A luz permite visibilidade suficiente para que uma pessoa possa reconhecer um rosto a uma distância razoável (10-15 metros)?
- ✓ A luz é consistente e uniforme, de forma a reduzir o contraste entre áreas de sombra e áreas iluminadas? É necessário um tipo de luz transitório?
- ✓ A luz não provoca encandeamento?
- ✓ As luzes estão protegidas contra vandalismo ou usam materiais resistentes?
- ✓ A luz toma em consideração a vegetação (incluindo futuro crescimento) e outras potenciais obstruções?
- ✓ As luzes estão mantidas em boas condições e são rapidamente substituídas se se partem ou fundem? Está estipulado quem faz essa manutenção?
- ✓ Não é necessário iluminar ruas e caminhos traseiros?

- ✓ Os desenhos do arquitecto e outros projectos explicitam o uso nocturno, incluindo posição, quantidade e tipo de luz?

Directrizes de Desenho:

Dar luz adequada a entradas, saídas e caminhos adjacentes a edifícios.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Fechar, ou se não possível, não iluminar caminhos ou espaços não destinados ao uso nocturno, para evitar conduzir em erro o transeunte, dando-lhe a impressão de segurança e uso.			•	•	•		•		•		•	
Não iluminar o início de caminhos que depois não são iluminados e ficam escuros, pois gera uma falsa impressão.				•			•		•		•	
Iluminar caminhos pedonais, traseiros, e de acesso a espaços públicos, de modo a uma pessoa com visão normal identificar um rosto a 10-15 metros.			•	•	•		•	•	•		•	•
Assegurar que a luz é suficientemente intensa para permitir um utilizador, de pé, ver o assento de trás de um carro estacionado.		•	•		•	•				•	•	
Aumentar gradualmente em intensidade a luz exterior da porta do lote ou do equipamento até à entrada da casa ou interior do equipamento.		•			•						•	•
Evitar luz excessiva e encandeamento.	•											
Evitar criar sombras que podem ser usadas para esconderijo.	•											
Evitar contrastes excessivos de luz e sombra.	•											
Para reduzir os contrastes e sombras profundas, mais lâmpadas de mais baixa voltagem são preferíveis a menos com uma maior voltagem.	•											
Evitar projectar luz nas propriedades vizinhas.		•	•		•					•	•	•
Tornar o feixe de cada luz vasto o suficiente para atingir o feixe da luz seguinte ou o limite (fronteira) do local.	•											
Manter e aparar arbustos para evitar que bloqueiem as luzes.		•	•		•		•	•		•	•	•
Evitar que luzes fiquem obscurecidas por árvores que cresceram ou outros impedimentos materiais que causam bloqueio.		•	•	•	•		•	•		•	•	•

1.3. ROTAS PREVISÍVEIS

Conceito:

Rotas ou caminhos previsíveis são caminhos isolados ou escondidos que, invariáveis e totalmente previsíveis, não dão qualquer escolha ao peão. Uma vez percorrendo um caminho, um atacante sabe exactamente por onde os peões vão acabar por passar. Quando são isolados ou têm áreas de confinamento são particularmente perigosos. Os exemplos óbvios são túneis ou pontes pedonais, elevadores ou escadas.

Checklist:

- ✓ Se são perigosos e não visíveis, podem ser eliminados em vez de se tentar alterações custosas?
- ✓ Pode um transeunte ver o que está no caminho, bem como o seu fim?
- ✓ Não existem áreas de confinamento entre 50 a 100 metros do fim do caminho previsível?
- ✓ Se não é possível ver o fim do caminho, a visibilidade pode ser melhorada através de luz ou vigilância natural?
- ✓ As rotas estão adequadamente iluminadas, de forma uniforme e consistente? São evitados locais de sombra? É possível luz natural?
- ✓ Os materiais do tecto e da parede ajudam a reflectir a luz?
- ✓ Existe vigilância (natural ou formal)?
- ✓ Podem ser inseridos telefones, intercomunicadores ou câmaras?
- ✓ Alarmes e outros meios de pedir ajuda estão bem sinalizados e as informações estão bem disponíveis?
- ✓ Existe outra rota alternativa bem iluminada e frequentada que pode ser indicada à entrada do caminho de rota previsível?

Directrizes de Desenho:

Remover ou alterar imediatamente a rota de movimento previsível se a sua segurança é questionável.			•		parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Conceber as escadas ou rampas de acesso em vidro ou abertas de forma a serem claramente visíveis das propriedades vizinhas, melhorando a vigilância natural.			•				•		•		•	
Procurar incentivar a actividade no local, encorajando a vigilância natural.			•				•		•		•	
Melhorar a visibilidade por inserção de luminosidade adequada, espelhos nos cantos e esquinas, e portas transparentes, caso o peão não tenha a visão total até ao final da rota previsível.			•				•		•		•	
Colocar iluminação uniforme e adequada, à prova de vandalismo e bem localizada.			•				•		•		•	
Encorajar o uso de luz natural.			•				•		•		•	
Utilizar cores claras para ajuda a reflectir a luz e melhorar a clareza da área.			•				•		•		•	
Se for fechado, encorajar o uso de <i>hardware</i> de segurança, que devem ser bem monitorizados.			•				•		•		•	
Instalar telefones de emergência, intercomunicadores e alarmes para rapidamente se poder pedir socorro numa emergência.			•				•		•		•	
Sinalizar bem os meios de pedir ajuda.			•				•		•		•	
Na entrada das rolas de movimento previsível devem haver sinais a indicar caminhos alternativos mais bem iluminados e mais movimentados, para serem utilizados nas alturas menos seguras, como à noite ou aos fins-de-semana.							•		•		•	
Manter os peões e os veículos à mesma cota evita a necessidade da criação de espaços como viadutos, passagens subterrâneas, etc.	•											
Deve haver visibilidade contínua até uma área de 20 metros.							•		•		•	
Devem ser imediatamente modificados ou eliminados locais de encurralamento ou áreas isoladas entre 50 e 100 metros do fim da rota de movimento previsível.							•		•			
Disponibilizar qualquer tipo de vigilância mecânica, um sistema de alarme, ou um telefone de emergência, se um túnel pedonal tiver mais que 35 metros de comprimento.									•			
Viadutos são preferíveis a passagens subterrâneas, se este tipo de infraestruturas não puder ser evitado.									•			

1.4. ÁREAS DE CONFINAMENTO

Conceito:

As áreas de confinamento são áreas pequenas, perto ou adjacentes de áreas movimentadas e bem frequentadas que são rodeadas por quase todos os lados por elementos que servem de barreiras físicas e visuais, tais como paredes ou arbustos. Tornam-se então o local propício para o assaltante se esconder e actuar, evitando a fuga da vítima e a visibilidade de terceiros.

O confinamento pode ser "real", definido por barreiras físicas, ou "perceptivo", estando associado a barreiras visualmente (mas não fisicamente) impermeáveis, que ajudam na percepção de um criminoso seguro e de uma vítima presa. A remoção de ambas estas barreiras reduzirá o potencial de confinamento.

Exemplos deste tipo de áreas são elevadores, escadas, clareiras em arbustos, parques de estacionamento ou pátios de escolas.

Checklist:

- ✓ Não existem locais de confinamento adjacentes a uma rota pedonal principal? Se existem, podem ser eliminados?
- ✓ Se existe, pode ser fechado ou trancado após as horas de utilização?
- ✓ Se o local for inevitável, é visível através de vigilância natural ou formal?
- ✓ O local está bem iluminado e é auxiliado por espelhos convexos?
- ✓ Há acesso limitado a áreas de armazenamento, carregamento e outras áreas restritas?
- ✓ O desenho permite oferecer boas rotas de fuga?

Directrizes de Desenho:

Eliminar todas as áreas que possam facilitar o confinamento das vítimas: áreas escondidas acima e abaixo do piso térreo, becos sem saída, áreas de arrumos adjacentes a ruas principais, etc.				•	•	•	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Eliminar todas as potenciais áreas de confinamento que estão a menos de 30 metros de qualquer rota frequente de peões, especialmente naquelas em que os movimentos destes podem ser facilmente previstos por ofensores.			•				•		•		•		•	
Usar preferivelmente vigilância natural. Se não é possível, luz, espelhos ou alguma forma de vigilância formal deve ser utilizada.			•	•	•	•	•		•		•	•	•	•
No caso concreto de elevadores, podem ser usadas portas de vidro.			•				•						•	
Evitar colocar áreas escuras e escondidas perto de nós de actividade.			•	•	•	•			•		•		•	
Deve evitar-se armazenamento exterior em ruas traseiras e becos.			•				•						•	
Evitar vegetação que permita espaços de confinamento. Não usar vegetação densa, de média altura, especialmente em frente da habitação.		•	•	•			•		•			•	•	•
Evitar colocar equipamentos, como telefones públicos e máquinas multi-banco, perto de locais de confinamento ou em áreas recuadas/escondidas.							•		•			•	•	•
Deve haver continuidade ao longo da rua das frentes dos edifícios, de modo a evitar espaços "mortos" e lugares de confinamento adjacentes ao passeio.			•					•	•				•	
Colocar mais do que uma entrada em ruas traseiras. Evitar becos sem saída.									•					
Evitar escadas de emergência recuadas ou traseiras.			•	•			•						•	
Não localizar WC no fim de corredores.			•	•			•		•			•	•	•
Trancar áreas problemáticas após as horas de funcionamento, se não é possível eliminá-las.			•				•				•		•	•
Controlar o acesso a áreas de armazenamento e serviços adjacentes a caminhos pedonais (tais como salas de arrumos nas traseiras).			•				•						•	
Trancar passagens que conectem com edifícios que se encontram também trancados.			•										•	
Evitar que as entradas principais dos WC possam ser trancadas (só com a chave do gestor), para evitar confinamento, ou fazê-las sem portas (ter mudança de direcção, por exemplo).				•			•		•			•	•	•

Directrizes de Desenho:

Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	cicloviás	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Incorporar oportunidades de fuga e de encontrar ajuda na concepção do espaço.											
Remover barreiras físicas ou abrir espaços fechados quando estes oferecem um claro potencial de confinamento.											
Providenciar múltiplos pontos de saída em qualquer parque, área de lazer, ou qualquer outra área fechada onde as pessoas possam ser confinadas.											
Localizar meios de encontrar ajuda nas imediações de áreas de confinamento e assinalá-los correctamente.											

2. VISIBILIDADE POR TERCEIROS

2.1. ISOLAMENTO

Conceito:

Para alguém se sentir seguro é essencial que sinta que se precisar, se gritar por ajuda, será ouvido e/ou visto por terceiros. Daí que muitas pessoas se sentem inseguras em áreas que podem ser tidas como mais isoladas. Muitas pessoas evitam estes locais, tornando-os assim ainda mais isolados.

Para este ponto é importante ter em conta a vigilância natural de edifícios comerciais e residenciais da envolvente, bem como actividades de planeamento para gerar maior intensidade e variedade de uso (descritos noutros capítulos deste manual). Visto que policiamento e segurança física não é possível em todos os locais a todas as horas, estes espaços deverão contar com *hardware* de vigilância formal, embora seja importante não depender inteiramente destes, devido aos custos e à necessidade de uma equipa que os monitorize convenientemente e que actue como resposta.

Checklist:

- ✓ O desenho incorpora medidas de vigilância natural?
- ✓ Áreas problemáticas como caminhos isolados ou parques de estacionamento têm uma propícia vigilância natural?
- ✓ Se a vigilância natural não é possível, existem telefones de emergência, alarmes ou funcionários presentes?
- ✓ Usos do solo compatíveis podem ser fornecidos para melhorar a actividade?

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	cicloviás	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Encorajar todas as características de vigilância natural através da concepção urbanística.	•											
Eliminar fachadas cegas ou edifícios recuados em relação à rua.		•	•								•	•
Colocar caminhos isolados ou problemáticos na linha de visão de edifícios adjacentes.		•	•	•	•		•	•	•		•	•
Ter em conta um uso do solo compatível e a introdução de geradores de actividade, permitindo mais actividade e visibilidade por outros.	•											
Colocar saídas frequentes e bem assinaladas, para áreas de alto tráfego pedestre e automóvel, em caminhos isolados.				•	•		•	•	•	•	•	
Colocar o estacionamento preferencialmente adjacente às habitações (na rua em frente em vez de um parque comum mais afastado) em locais de edifícios de baixa altura, para que haja vigilância natural do edifício e áreas adjacentes.		•			•	•						
Mudar de local paragens e estações, se estão em áreas potencialmente isoladas, especialmente de noite.										•		
Indicar convenientemente por sinais telefones e alarmes.	•											
Utilizar câmaras de vídeo auxiliadas por patrulhas e controladores para monitorizar a área.	•											
Utilizar patrulhas para percorrer caminhos isolados rotineiramente.			•	•	•		•	•	•		•	•

2.2. VARIEDADE DO USO DO SOLO

Conceito:

Separar os usos (industrial, comercial, residencial) cria espaços que só são usados em determinadas alturas do dia. Para além do mais é difícil criar um sentido de comunidade quando a actividade (dormir, trabalhar ou comprar) existe isoladamente.

Um uso do solo variado e ponderado é importante, não só por razões ambientais, económicas e estéticas, mas também de segurança. Se os usos do solo forem compatíveis uns com os outros, e compatíveis com aquilo que a comunidade necessita, gera-se actividade, interacção e um maior sentido de comunidade e de valores sociais, sendo a consequência inevitável maior segurança.

Uma área que possua uma gama de usos como habitação, comércio, espaços verdes e edifícios públicos proeminentes, permite que as pessoas andem mais a pé entre os espaços, e utilizem os espaços locais, bem como permite que haja sempre alguém a exercer vigilância na rua a qualquer altura do dia, e uma maior tendência para contínua actividade.

Checklist:

- ✓ Existem diferentes usos do solo? São compatíveis?
- ✓ Os diferentes usos do solo estão dimensionados para encorajarem a actividade, a vigilância natural, a visibilidade e o contacto entre pessoas durante o dia e a noite?
- ✓ Os usos de solo que podem ser preocupantes (bares por exemplo) podem ser localizados onde o seu impacto é minimizado?

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradias (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Encorajar a actividade, a vigilância natural e o contacto entre pessoas através da compatibilidade de usos.	•											
Encorajar qualquer actividade que torne a área menos isolada; casas, restaurantes, áreas recreativas.	•											
Deve oferecer-se serviços adequados e apropriados aos principais utilizadores da área (por ex. lojas e escritórios em áreas residenciais, especialmente se dão oportunidades de emprego; a inserção de usos como creches, centros de <i>fitness</i> , mercearias em áreas de escritórios pode permitir uso residencial mais tarde).	•											
Encorajar o uso residencial em cima do comercial.			•								•	
Em parques de estacionamento, incorporar outros usos que permitem vigilância natural, como <i>car-wash</i> .					•							
Acomodar várias variedades de uso legítimo no desenho de edifícios adjacentes a espaço público. Degraus, corrimãos, bancos, canteiros, etc. podem ser usados como assentos e devem ser desenhados para permitir este uso sem danificar ou ameaçar a sua função principal no edifício.			•								•	•
Optimizar o espaço vazio nos pisos térreos, usando-o para serviços residenciais, comerciais ou comunitários que sejam complementares com as necessidades dos residentes ou utentes.			•								•	
Melhorar e animar a construção ao longo de frentes de edifícios pela incorporação de actividades para peões.			•	•			•				•	•
Permitir que o mesmo local possa ter vários usos, ocorrendo assim a vigilância durante várias horas do dia (ex. os equipamentos das escolas podem acolher actividades comunitárias ou desportivas após as horas de funcionamento ou aos fins de semana)											•	•
Atrair uma variedade de grupos residenciais (concentrar vários tipos de casa em termos de tamanho, tipo, preço, etc), provoca um <i>mix</i> de tipos de pessoas, estilos de vida e capacidade económica e evita a criação de grupos problemáticos, permitindo o uso do espaço de várias formas e a várias horas.		•	•									
Ponderar os usos de elementos inevitáveis como pubs, arcadas, <i>sex-shops</i> e bares, que podem ser vistos como indesejáveis dependendo da sua localização, para minimizar os impactos na comunidade, através de medidas positivas ao seleccionar cuidadosamente as suas localizações em relação aos usos envolventes.	•											

2.3. GERADORES DE ACTIVIDADE

Conceito:

Geradores de actividade são usos ou equipamentos que atraem as pessoas, criam actividade e adicionam vida e movimento às ruas e espaços abertos, ajudando assim a reduzir as oportunidades para o crime. Podem ser inseridos a pequena escala ou como apoios a uma estratégia de usos do solo variado, embora também possam servir para intensificar um uso particular.

Estes lugares não actuam isolados. Como exemplos, não é suficiente criar espaços habitacionais numa área comercial, se tal não for acompanhado pela introdução de, por exemplo, serviços; e colocar um vendedor ou um quiosque num espaço aberto de grandes dimensões apenas serve para tornar esse ponto vulnerável.

Os geradores de actividade podem incluir equipamentos de lazer em parques, a introdução de casas na Baixa das cidades, ou colocar restaurantes numa zona de escritórios.

Checklist:

- ✓ Usos complementares que promovem a vigilância natural podem ser implementados, especialmente em áreas potencialmente isoladas?
- ✓ O desenho propicia a inserção de usos complementares?
- ✓ O desenho permite reforçar a actividade no local?
- ✓ A área está programada para vários eventos e actividades?
- ✓ Um *cluster* de usos pode ser usado para apoiar a actividade pretendida?
- ✓ O desenho já incorpora as actividades possíveis dos pisos térreos?
- ✓ As áreas podem ser programadas para permitir maior actividade?
- ✓ Aquilo que atrai as pessoas manterá a sua atractividade?

2.4. MANUTENÇÃO, PROPRIEDADE E GESTÃO

Conceito:

Um sentido de "propriedade" (territorialidade) por parte dos cidadãos é, como já se referiu, um dos principais factores em tornar um local seguro ou não. Por outro lado, isto é exacerbado pelo estado da "imagem e do meio", que é influenciado pelo estado de reparação e conservação do espaço. Esta percepção de ordem e desordem afecta o modo como as pessoas usam esse espaço. Uma área abandonada e negligenciada torna-se insegura ao motivar o criminoso, dar melhores condições para o crime, e aumentar a sensação de insegurança ao não tornar claro quem é o responsável. Assim sendo tomar a responsabilidade e tratar do meio ajuda a torná-lo mais seguro, promovendo a sua utilização por pessoas de intenção legítima.

As pessoas também muitas vezes preocupam-se mais com a sua própria propriedade do que com o espaço público, pelo que o sentido de "territorialidade" tem que ser incutido, a manutenção ser rápida e eficiente, e os órgãos de gestão bem definidos.

Mesmo assim, medidas de territorialidade (criação de barreiras, etc) podem ter uma vertente negativa ao aumentar o isolamento e propiciar a actividade criminal, pelo que estas medidas têm de estar associadas a outras, como gestão responsável, programas de segurança, e equipas de resposta rápida a *graffities* e assaltos.

Checklist:

- ✓ A concepção urbanística permite demarcar o território através de medidas de desenho?
- ✓ O espaço é bem mantido? O desenho permite boa e fácil manutenção?
- ✓ Há sinais e informação a guiar as pessoas em como participar problemas de manutenção?
- ✓ A gestão do espaço permite medidas de manutenção prioritária, tal como a remoção rápida de *graffities* ofensivos?
- ✓ A gestão providencia a segurança pessoal?
- ✓ Os materiais minimizam as oportunidades de crime e vandalismo?

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	cicloviás	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Definir e reclamar espaços não protegidos e que podem facilmente ser conquistados por estranhos através de características de desenho e manutenção.	•											
Desenhar as frentes de edifícios e espaço público adjacente para encorajar os utilizadores a tomar um interesse na propriedade e uma formal e informal responsabilidade pela manutenção.			•	•	•					•	•	•
Implementar procedimentos de manutenção e monitorizar estes para assegurar que as reparações são pronta e correctamente executadas.	•											
Executar melhoramentos de uma forma estratégica e coordenada, e não <i>ad-hoc</i> .	•											
Melhorar a segurança por programas eficientes, gestão dos espaços, vigilância formal e pessoal que se preocupa.	•											
Levar a cabo auditorias de segurança para identificar problemas.	•											
Tornar a gestão humana e consultiva, em parte por ser um objectivo social desejável, mas também para instalar um sentido de "propriedade" e orgulho nos residentes.	•											
Deve haver linhas de comunicação sempre abertas entre arquitetos, planeadores e <i>designers</i> , e o pessoal da manutenção. Deste modo as fraquezas do desenho podem ser descobertas e rectificadas.	•											
Promover a segurança e a criação de locais vivos e vibrantes com a ajuda da gestão autárquica e de parcerias publico-privadas (PPP).	•											
Utilizar uma activa associação de residentes para gerir o bairro.		•	•									
Envolver residentes e moradores, incluindo jovens, nos processos de gestão, ajudando a incutir um sentido de propriedade.		•	•									
Treinar trabalhadores, seguranças, responsáveis, etc., para responder a situações de emergência.			•	•	•					•	•	•
Gerir e manter as brincadeiras de criança, para que não se tornem vandalismo.	•											

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	cicloviás	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Proteger elementos vitais estruturais (com betão ou aço).		•	•	•	•				•	•	•	•
Colocar superfícies fáceis e baratas de substituir, se a prevenção não resulta.	•											
Colocar canos e tubagens no interior e não no exterior.		•	•		•					•	•	•
Ter em atenção que abaixo de uma altura de 2 metros a tubagem deve ser de ferro e deve estar embutida no betão de modo a não poder ser arrancada nem servir de apoio para o pé.		•	•		•					•	•	•
Reparar ou limpar rapidamente a propriedade vandalizada ou estragada.	•											
Remover e limpar folhas, lixo, neve e outros não deve impedir a vigilância natural nem áreas de confinamento.	•											
Ser eficaz e regular na recolha do lixo.	•											
Disponibilizar informação a dizer onde se deve ir para pedir ajuda e como participar problemas de manutenção e vandalismo.	•											
Expor devidamente nos locais adequados um número de telefone ou um website para manutenções de emergência.	•											
Demolir edifícios abandonados e decrepitos.		•	•		•					•	•	•
Guardar convenientemente materiais e equipamentos de manutenção, já que eles próprios se podem tornar armas ou alvos de vandalismo.	•											
É indispensável o auxílio das autoridades, pois é crítico.	•											

3. ENCONTRAR AJUDA

3.1. SINAIS E INFORMAÇÃO

Conceito:

A sensação de segurança será exacerbada se sinais e mapas estiverem bem desenhados, estrategicamente colocados, e tiverem símbolos que todos possam rapidamente perceber, clara e consistentemente.

Estes sinais não só ajudam a implantar um sentido de segurança, como ajudam por um lado o cidadão a rapidamente perceber onde está, não se perder e saber como pedir ajuda, bem como ajudam as autoridades a mais facilmente identificarem os lugares e aquilo que procuram.

Se forem visíveis, facilmente compreendidos e bem mantidos (por exemplo não cobertos por *graffities* que impeçam a sua leitura), isto permite dar a impressão que o local está bem mantido e que existem pessoas que o controlam.

Checklist:

- ✓ Os sinais são grandes, visíveis e legíveis (a 20 metros)?
- ✓ O sinal passa a mensagem de uma forma clara e adequada?
- ✓ Estão estrategicamente colocados para permitir uma máxima visibilidade?
- ✓ São bem mantidos e a sua visão não está bloqueada?
- ✓ Existem prospectos com mapas que podem ser consultados em áreas grandes como parques?
- ✓ Indicam onde se deve ir em caso de necessidade de assistência?
- ✓ Os sinais assinalam as horas de funcionamento dos locais?
- ✓ A simbologia relacionada com a habitação (números de portas, etc) está bem mantida e é visível?
- ✓ Os nomes das ruas e os números das casas estão claramente visíveis das ruas para evitar acesso não intencional?
- ✓ Os apartamentos e os equipamentos individuais são facilmente identificados?

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Instalar sinais grandes e legíveis, identificáveis como sinais direccionais ou informativos a pelo menos 20 metros.	•											
Usar cores fortes, bem como simbologia simples e padrão, linguagem apropriada e esquemas e desenhos facilmente compreensíveis.	•											
Tornar os sinais que traduzem penalidades para comportamentos indevidos, pitorescos e elucidativos, para poderem ser eficientes, pois muitos vândalos são jovens e com más <i>performances</i> escolares.	•											
Colocar os números da polícia, táxis e serviços de emergência visíveis, grandes e fáceis de ler, em telefones públicos de emergência.				•	•		•	•	•	•	•	
Fazer todos os sinais claramente visíveis de todos os lugares de estacionamento, de dia e de noite.		•	•		•	•				•	•	•
Assegurar que sinais adequados são fornecidos para todas as unidades e equipamentos.		•	•	•	•					•	•	•
Assinalar devidamente e permitir a identificação fácil por números ou sinais dos apartamentos e equipamentos individuais.		•	•	•	•					•	•	•
Marcar cada andar com os números das unidades nele existentes, bem como os pontos de entrada e saída nesse piso (tais como elevadores e escadas).			•		•					•	•	•
Afixar números de segurança em átrios, recepções, halls, etc.			•		•					•	•	•
Localizá-los estrategicamente nas entradas e perto dos nós de actividade a altura apropriada.	•											
Localizá-los perto de pontos de decisão, como a intersecção de dois caminhos principais, ou a entrada de um local.			•	•			•	•	•		•	
Devem indicar para onde ir em caso de assistência ou ajuda (onde são os telefones, as casas de banho, postos de informação, cabines de seguranças, as ruas movimentadas – "locais seguros" – mais próximos, etc).	•											

4. DESENHO, LAYOUT E PLANEAMENTO GLOBAL

4.1. DESENHO GLOBAL

Conceito:

O desenho e a gestão do meio podem e efectivamente influenciam o comportamento humano. A passagem de um local estéril, rodeado por *hardware* de segurança, para um ambiente movimentado, vibrante, belo, menos confinado mas mais seguro, pode ser feito, reforçando a confiança e a preocupação pelo meio de cada cidadão.

Ao dimensionar é necessário encontrar o equilíbrio entre os objectivos funcionais, os valores estéticos e as questões de segurança. Um bom desenho deverá permitir que estes valores coexistam, bem como diminuir a dependência de sinais e de vigilância formal, fazendo com que cada um consiga orientar-se no meio urbano por si (o aumento da legibilidade do espaço influencia a sensação de segurança) e que o possa fazer de uma forma segura (pois a segurança é um dos componentes principais da qualidade de vida).

Checklist:

- ✓ Os ambientes com qualidade e esteticamente apelativos tomam em consideração questões de segurança? Não a põem em risco?
- ✓ A escala do empreendimento é consistente com a dos vizinhos para evitar grandes "vazios" no espaço?
- ✓ O desenho do meio é simples e fácil de compreender?
- ✓ O desenho do espaço torna claro o propósito do espaço?
- ✓ Não há espaço não usado que se pode tornar "morto"?
- ✓ Como é o meio usado durante à noite? Está dimensionado para esse tipo de uso?
- ✓ Os materiais de construção são pensados para permitir melhorar a segurança?

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradias (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	cicloviás	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Criar ambientes esteticamente agradáveis que se possam apreciar e desfrutar no desenho do espaço, para além dos objectivos funcionais.	•											
Tornar o desenho fácil de compreender, pois quanto mais complexo, quantos mais sinais tiver e outras medidas, mais poderá gerar confusão.	•											
Tornar menor a dependência de sinais, pois isso constitui a base de um bom desenho.	•											
Tornar claro o propósito do espaço através do desenho do espaço.	•											
Tornar a segurança compatível com os valores estéticos; tornar um local mais humano encoraja as pessoas a usá-lo.	•											
Tornar óbvias as entradas e saídas de espaços, locais de encontro e serviços, para os peões que os visitam pela primeira vez.	•											
Oferecer as pistas certas para os utilizadores (legítimos ou não) do espaço, que afecta decisões conscientes e inconscientes de entrar ou não no espaço.	•											
Evitar ou eliminar espaços não usados ou abandonados.	•											
Ter em consideração o uso nocturno de cada espaço no seu dimensionamento.	•											
Ter em consideração os materiais adequados, a sua cor, textura e localização no empreendimento, para tornar o lugar convidativo ou não, dependendo do que se pretende (por exemplo pode querer-se tornar espaço privado não convidativo, não só para os criminosos, mas para transeuntes em geral).	•											
Ter em atenção que acabamentos claros e brilhantes criam uma noção de segurança.	•											
Assegurar que o arrendamento específica direitos, responsabilidade e manutenção para cada categoria do espaço (público, comunitário e privado) no local.	•											
Assegurar que inquéritos de segurança e programas de inspecção são executados.	•											

4.2. LAYOUT

Conceito:

Enquanto que o conceito de Desenho abordava a problemática da concepção urbanística de uma forma genérica, salientando os pontos principais numa perspectiva ampla, o conceito que aqui se designa por *Layout* pretende expandir essas mesmas características, de uma forma mais pormenorizada.

Assim sendo, para que o espaço resulte bem na sua totalidade, terá que resultar bem nas suas particularidades. As características intrínsecas ao espaço (quarteirões, ruas, passeios, estacionamento, etc), que não têm a ver com as características já discutidas (luz, sinais, linhas de visão), como por exemplo a localização de espaços e de equipamentos, têm também de ser definidas.

Saber exactamente de que forma abordar o espaço físico permite eliminar ambiguidades e desenhá-lo da forma mais correcta e segura possível.

Checklist:

- ✓ Os locais permitem uma boa leitura? As suas entradas, saídas e caminhos interiores são bem definidos e são em número suficiente?
- ✓ As áreas comuns do empreendimento e espaços verdes estão desenhadas para dar um sentido de territorialidade?
- ✓ A vigilância natural é maximizada?
- ✓ O *layout* do empreendimento é apropriado ao risco de crime nele identificado, bem como responde a objectivos de planeamento mais amplos?
- ✓ O *layout* permite a eficácia e a maximização dos meios de combate ao crime?
- ✓ Os espaços privados e públicos estão bem definidos e delimitados?
- ✓ Cada local tem características intrínsecas únicas?
- ✓ O estacionamento e os equipamentos estão nos locais apropriados e possuem características de segurança bem ponderadas?

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Minimizar o número de pontos de entrada e saída de um local (desde um quarteirão a um parque de estacionamento).	•											
Desenhar a circulação de peões e veículos de modo a que seja óbvio como é suposto entrar e sair do local (arruamentos de um sentido é muitas vezes preferencial).	•											
Não construir as entradas e saídas dos locais estreitas ou sob a forma de túneis.	•											
Desenhar as ruas em zonas residenciais de modo a desencorajar o tráfego de passagem (<i>through-traffic</i>), ou instalar medidas de redução de velocidade.						•						
Minimizar conflitos entre tráfego pedonal e automóvel.						•	•					
Reduzir o número de interseções num quarteirão, pois isso cria mais rotas de fuga. Padrões em grelha são simples e previsíveis, enquanto padrões curvilíneos diminuem o número de interseções e o número de rotas para escapar, embora devam ser desenhados para não desorientar os moradores.						•						
Incorporar as ruas existentes locais nos planos de novos empreendimentos.						•						
Dar preferência a tipos de casas com acesso directo à rua.		•	•			•					•	
Permitir que se possa entrar pela porta da frente através da rua e que haja acesso directo dos veículos às habitações.		•	•		•	•	•				•	
Juntar e não ser segregar caminhos para peões, ciclistas e veículos, evitando assim percursos isolados.						•	•	•				
Assegurar que, se mudanças de nível são colocadas como barreiras contra veículos, não impedem a passagem de cadeiras de rodas, carrinhos de compras, etc.				•			•	•			•	
Assegurar que nenhuma característica de desenho impeça a aproximação de veículos de emergência (carros da polícia, bombeiros) ao local e de conseguirem facilmente alcançar todos os lados do espaço/edifício.	•											
Não colocar as áreas de lazer imediatamente adjacentes às casas (perigo de carros, etc), embora se deva mantê-las sob a alçada da vigilância natural.		•	•	•							•	

Directrizes de Desenho:

Espaço urbano em geral	moradias (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	cicloviás	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Eliminar a criação de atalhos no local, talvez usando mecos afastados de 1 – 1,5 metros para separar e controlar pessoas e carros.		•	•		•	•				•	
O tamanho mínimo dos passeios deverá ser 1,5 metros e 2,5 metros em ruas do centro ou de áreas comerciais, embora o tamanho possa depender de muitos factores e do espaço disponível (especialmente em ruas mais antigas).					•	•	•			•	
Canalizar potenciais criminosos para fora de áreas vulneráveis através de um planeamento sensível (por exemplo não criar uma video-arcada à beira de um lar de idosos).	•										
Incorporar o desenho de bairros sociais nas normas locais de arquitectura. O desenho não deve ser nem muito extremo, nem institucionalizado, e os materiais de construção devem ser de igual qualidade das casas privadas das imediações.		•	•	•	•	•					
Garantir a segurança de bairros fechados (<i>cul-de-sacs</i>), devendo ser curtos e rectos (para permitir visibilidade de uma ponta à outra), e não possuindo redes de caminhos (irregularmente usados e potenciais locais de crime).		•			•	•					
Garantir que as moradias foram agrupadas e que os edifícios são suficientemente pequenos para criar coesão social e espaço defensável.	•	•									
Manter equipamentos ou edifícios (tais como edifícios escolares) compactos.		•	•	•						•	•
Dar prioridade a espaços vazios, como lotes vazios, em termos de luz, de protecção (por muro, cerca, etc) e de vigilância natural.	•										
Ter em conta que os criminosos atraem atenção se não há razão para estarem num determinado local. Bancos, telefones ou paredes baixas podem permitir o criminoso passar despercebido.	•										

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Tornar as entradas confusas para estranhos em edifícios de escritórios e comerciais. Não colocar telefones públicos na entrada dos WC pois os criminosos podem monitorizar os movimentos de entrada e saída através da cabine. Em paragens de autocarro à beira de máquinas multibanco pode ocorrer o mesmo.					•					•	•	
Instalar varas de encosto em vez de assentos nas paragens de táxi ou autocarro, para evitar que indivíduos indesejáveis durmam lá.										•		
Não localizar colectores, parapeitos ou saliências perto de janelas, corredores ou varandas. Se inevitável, devem estar voltadas para qualquer espaço que permita vigilância natural		•	•								•	•
Evitar becos sem saída traseiros.	•											
Desenhar ciclovias com largura adequada e com os detalhes técnicos correctos, tais como linhas de visão, gradeamento e controlo de intersecção.								•				
Evitar densidade excessiva de jovens, pois isso pode fazer despoletar comportamentos criminais entre grupos problemáticos.	•											
Evitar janelas baixas em locais que possuam varandas comuns.			•								•	•
Maximizar a capacidade dos residentes de ver espaços públicos.	•											
Permitir que qualquer ponto tenha uma visão não obstruída da área adjacente.	•											
Desenhar os pisos térreos para enfrentar as ruas.		•	•							•	•	
Localizar os equipamentos no local mais conveniente e acessível possível, perto de áreas com <i>staff</i> regular, tal como uma recepção ou um balcão de informações.			•	•	•					•	•	•
Localizar equipamentos como lavandarias comuns em áreas visíveis.			•								•	

Directrizes de Desenho:

Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Encorajar o uso dos residentes do espaço público.	•										
Providenciar espaços comuns para encorajar a interação entre inquilinos.		•								•	
Orientar os bairros para fora para que as pessoas possam juntar-se à vida das ruas vizinhas. Para ajudar na integração, o desenho dos edifícios e na orla exterior do bairro de novos empreendimentos deve ser consistente com os padrões locais.		•			•	•					
Evitar áreas grandes pavimentadas.				•		•			•	•	•
Criar áreas de crianças facilmente utilizáveis.		•	•							•	
Desenhar espaços verdes para permitir, através deles, o acesso a áreas densamente populadas, para aumentar o uso do parque.			•			•					
Desenhar espaços verdes em conjunto com o sistema de passadeiras e caminhos pedonais, para desenvolver uma rede mais atraente.			•			•					
Delimitar claramente propriedade privada de espaço público, através de arbustos, cor diferente do pavimento, mudanças de declive e mobiliário de rua. Qualquer barreira real ou simbólica deverá ser usada para desencorajar estranhos, desde que não se torne ela própria uma barreira e um perigo para idosos ou debilitados.		•		•						•	•
Construir um <i>buffer visual</i> na forma de pátio ou jardim privado entre os passeios e ruas "públicas" e as áreas "privadas" do empreendimento.		•									
Usar extensões das estruturas dos edifícios para criar áreas cobertas semi-privadas que servem para separar o espaço público do privado.		•								•	
Dividir os locais em <i>clusters</i> de edifícios para que os residentes se possam reconhecer uns aos outros.		•								•	

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradas (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Assegurar que cada <i>cluster</i> tem características de desenho únicas que lhe dão liberdade, sentido de lugar e os tornam distinguíveis uns dos outros.		•	•								•	
Distinguir a área à volta da entrada principal do espaço público comunitário para que as outras pessoas saibam que estão a entrar numa área controlada por residentes e que não são para uso público de não-residentes.			•									
Atribuir inequivocamente cada espaço aberto a um grupo particular de habitações.	•											
Minimizar o número de unidades partilhando a mesma entrada comum.			•								•	
Localizar o máximo número de entradas e saídas no piso térreo para aumentar as oportunidades de vigilância.			•		•					•	•	
Evitar acesso traseiro se possível.		•	•		•						•	•
Não colocar as entradas a mais de 10 metros da rua.		•	•									
Garantir que o acesso à entrada das casas é directo, com menos de 60 metros de distância, bem iluminado, livre de arbustos e monitorizado.					•		•					
Nunca localizar garagens e parques perto de becos.					•							
Evitar garagens fechadas e, embora difícil, evitar parques de subsolo e multi-andares (especialmente se são garagens residenciais).					•							
Evitar grandes extensões em parques de estacionamento. Parques grandes devem ser subdivididos em secções, devidamente assinaladas e visualmente distinguíveis.					•							
Assegurar, quando possível, que cada casa terá a sua própria garagem trancada dentro dos limites da propriedade.					•							

4.3. REFORÇO DE SEGURANÇA

Conceito:

Este conceito consiste na "fortificação" do espaço, através do melhoramento dos padrões de segurança deste (edifício ou outro). Assim sendo, os alvos ficam mais resistentes ao ataque, bem como mais difíceis de remover ou danificar.

Obstáculos que dificultam e desencorajam o criminoso devem ser então instalados, melhorando a qualidade das portas, das dobradiças, dos caixilhos, e das fechaduras, bem como a instalação de sistemas de alarme, restrição da entrada, etc.

Checklist:

- ✓ O acesso ao local e às traseiras do local é restringido?
- ✓ As casas são desenhadas e construídas para reduzir as oportunidades de acesso ilegal?
- ✓ Nos edifícios em altura, existe um nível apropriado de segurança nas áreas comuns?
- ✓ Parques de estacionamento e outros espaços estão desenhados de modo a reduzir as oportunidades e os incentivos para o roubo e o vandalismo?
- ✓ Os dispositivos de segurança não dão uma aparência de "fortaleza" e misturam-se com a paisagem da rua?
- ✓ As medidas a aplicar foram decididas aquando da escolha dos materiais de construção?
- ✓ O impacto visual potencialmente negativo deste tipo de medidas foi considerado e, quando não podem ser amainadas por um bom desenho, as vantagens foram pesadas contra os impactos adversos?

Directrices de Desenho:

[illegible]

Directrizes de Desenho:

	Espaço urbano em geral	moradias (low-rise)	prédios (high-rise)	espaços verdes	parques de estacionamento	ruas	caminhos pedonais	ciclovias	viadutos e túneis	paragens de transportes	zonas comerciais, escritórios e serviços	escolas
Não colocar painéis de vidro à beira de fechaduras, pois podem ser partidos e permitir a abertura por dentro.	•	•	•								•	•
Evitar o uso de persianas sólidas espessas de rolar na frente das lojas para evitar a aparência de "fortaleza" e permitir o misturar com a paisagem natural da rua.											•	
Instalar alarmes no telhado e grelhas de segurança sobre janelas, em áreas de crime elevado.	•	•	•								•	•
Evitar portas-janela corrediças em áreas de crime médio ou elevado. Usar portas normais com fechadura apenas do lado de dentro.	•	•	•								•	
Instalar fechaduras, vidros e caixilhos resistentes se as porta-janela já existem.	•	•	•								•	
Utilizar preferivelmente caixilhos de aço em áreas problemáticas.	•	•	•		•						•	•
Instalar equipamento de segurança, como grades, em portas e janelas, desde que visualmente permeáveis.	•	•	•								•	•
Usar dispositivos de segurança em grelha aberta, corroborativas com o carácter do edifício e o seu estilo arquitectural, na frente das lojas, habitações e outros espaços, quando necessário, e que permitam a observação da rua.	•	•	•		•						•	•
Instalar cercas ou portões de ferro ou aço tubular, que têm bom aspecto, são difíceis de vandalizar e fáceis de manter, quando uma barreira para a entrada é necessária, mas a privacidade visual não é importante.	•	•	•	•	•					•	•	•
Evitar criar o efeito de "fortaleza" ao rodear o local todo. Se é necessário, uma cerca é melhor que um muro, mas a cerca deverá ser baixa e aberta para melhorar a vigilância e a circulação do ar.	•	•	•	•	•					•	•	•
Não usar árvores grandes e fáceis de escalar que possam permitir o acesso aos andares superiores.	•	•	•		•						•	•
Evitar desenho que permita a entrada de criminosos pelo telhado ou janelas de andares superiores (ex varandas, tubagem exterior, etc), nem o acesso a telhados, quer por dentro, quer pelos telhados de edifícios adjacentes.	•	•	•		•						•	•
Restringir tráfego pedestre não autorizado.			•		•						•	•
Instalar dispositivos de segurança individual em cada espaço individual de garagens residenciais.					•							

4.4. PLANEAMENTO

Questões relevantes

- ✓ O desenho e padrão das ruas promovem a segurança?
- ✓ Os usos do solo são compatíveis? Os potenciais conflitos foram correctamente e profundamente escrutinados?
- ✓ A escala do empreendimento é compatível com a de empreendimentos vizinhos?
- ✓ As bermas e barreiras delimitadoras estão sujeitas a vigilância natural e não permitem nenhuma área escondida?
- ✓ Corredores e espaços abertos permitem vigilância natural?
- ✓ O meio pedonal pode ser melhorado se o tráfego automóvel excessivo afecta o uso pedonal da rua?
- ✓ É desencorajado o efeito de fortaleza para tornar um espaço mais privado e desconectado dos vizinhos?
- ✓ Os edifícios em ruas de comércio criam linhas que evidenciam a noção de propriedade de cada espaço público?
- ✓ Em ruas comerciais, o meio é atractivo, confortável e seguro para peões?
- ✓ Auditorias de segurança podem ser realizadas para grandes espaços públicos, focando os problemas da segurança?
- ✓ Os elos entre os vários parques e espaços abertos são visíveis?
- ✓ Foram consideradas todas as consequências da quantidade e natureza de todos os caminhos?
- ✓ Os caminhos levam a locais onde as pessoas querem ir? São todos os caminhos necessários?
- ✓ Os caminhos não permitem a potenciais criminosos o acesso rápido e sub-reptício aos potenciais alvos?
- ✓ As ruas integram e não segregam?
- ✓ Os peões, ciclistas e condutores irão perceber que rotas devem usar?
- ✓ É fácil de perceber como viajar pela área?
- ✓ Os tipos de edifícios foram seleccionados e desenhados com segurança em mente?

- ✓ Todo o espaço público serve um propósito e apoia um nível apropriado de uma actividade legítima?
- ✓ Foi considerada a remodelação, remoção ou reutilização de edifícios e espaços que são vulneráveis ao crime?
- ✓ Foram considerados os benefícios potenciais de prevenção de crime presentes na restauração de ambientes históricos?
- ✓ O local tem a sua própria identidade?
- ✓ Aqueles que deveriam sentir o sentido de "propriedade" estão envolvidos na definição da identidade do lugar?
- ✓ Tantas pessoas de boas intenções quanto possíveis irão ser atraídas para o espaço público?
- ✓ Há uma estratégia para encorajar uso residencial em centros?
- ✓ Deverá ser encorajada economia nocturna, e, se sim, é diversificada e inclusiva?
- ✓ Houve cuidado para criar um espaço público de boa qualidade?
- ✓ Utilizadores, empresários, políticos e residentes estão envolvidos?

Questões relativas à política dos 3 D's (ver parte teórica)

Designação:

- Qual é o propósito atribuído ao espaço?
- Qual foi o propósito para o qual foi concebido originalmente?
- Até que ponto o espaço suporta o seu uso corrente ou suposto?
- Existe conflito?

Definição:

- Como está o espaço definido?
- Está claro quem é o seu proprietário?
- Onde estão as suas fronteiras?

- Existem definições culturais ou sociais que afectam o modo como o espaço é usado?
- As legislações legais ou administrativas estão claramente expostas e reforçadas em políticas?
- Existem sinais?
- Existe conflito ou confusão entre propósito e definição?

Desenho:

- Até que ponto o desenho físico suporta a função que se pretende?
- Até que ponto o desenho físico suporta os comportamentos desejados ou aceites?
- O desenho físico entra em conflito ou impede o uso produtivo do espaço ou o funcionamento correcto da actividade humana que se pretende?
- Existe confusão ou conflito no modo como o desenho físico é suposto controlar o comportamento?

5. BOAS PRÁTICAS DO CIDADÃO

5.1. PRÁTICAS A APLICAR PELO PRÓPRIO CIDADÃO

Práticas de vigilância

- Se vir alguém a assaltar a casa de um vizinho ou a rondar a zona, ligue o número de emergência da polícia.
- Se se aperceber de veículos suspeitos nas ruas da vizinhança, telefone aos seus vizinhos para saber se o veículo é legítimo. Se estes não estão em casa ou não é possível ligar-lhes, tome nota da matrícula do veículo e, se necessário, telefone para a polícia local.
- Se pensa que alguém esteve na sua casa durante a sua ausência, não entre, pois o ladrão pode ainda lá estar. Chame a polícia do telemóvel ou da casa de um vizinho, e vigie a casa até eles chegarem.
- Nunca deixe entrar estranhos na sua casa sem verificar as suas credenciais; se necessário ligue para a Organização que a pessoa diz representar. Se tem suspeitas, ligue para a polícia.
- Se o alarme de um vizinho disparar, ligue ao seu vizinho ou procure ver, para saber se é falso alarme. Se não está ninguém em casa, chame a polícia no caso de ter havido uma tentativa de roubo. Se a casa de um vizinho estiver aberta quando sabe que este não está em casa, chame a polícia.

Protecção da habitação quando se está fora

- Não publicite a sua ausência ao permitir que correio, jornais ou mercearia se acumulem à porta.
- Não esconda as chaves à porta de casa.
- Não deixe as cortinas ou persianas fechadas se estiver fora durante muito tempo.
- Não se esqueça de informar a polícia da sua ausência e morada durante as férias, e avisar as companhias de seguros se a casa ficar desocupada mais tempo do que aquele previsto na apólice.
- Não deixe recados que os ladrões poderão ler.
- Não se fie em fechaduras antigas. Instale fechaduras modernas em todas as portas.
- Não deixe escadas e ferramentas sem ser guardadas (no jardim, por exemplo), pois podem ser usadas pelo ladrão.
- Não se vá embora sem trancar todas as portas e janelas da casa, garagem e arrecadações.
- Não se esqueça de pedir a um vizinho para ficar com o seu correio e de vez em quando estacionar o carro em frente a sua casa.
- Não deixe os arbustos crescerem acima do nível da janela, pois podem tornar-se um bom esconderijo.
- Não se esqueça de ligar as luzes exteriores ao anoitecer e de deixá-las ligadas como de costume se sair à noite. Considere a instalação de um temporizador para as luzes internas.
- Não se esqueça de manter um registo (incluindo fotográfico) de todos os valores que possui em casa.

Segurança para residentes em apartamentos

- Quando está à procura de apartamento, tente comprar ou arrendar num edifício seguro, ou seja, num com porteiro ou sistema intercomunicador controlador de entrada (audio e visual). Se possui um apartamento num edifício não seguro, faça campanha para a instalação de um sistema de segurança.
- Instale fechaduras e trancas de confiança nas portas e, se vive no piso térreo, faça-o também nas janelas e portas-janela.
- Instale um óculo nas portas para que não precise de abrir a porta a estranhos. Verifique sempre a identificação de comerciantes ou funcionários públicos que surgem à sua porta.

- Instale uma corrente na porta para que não a tenha de abrir completamente até ter verificado a credencial dos estranhos. Também pode dar-lhe protecção de noite, caso não deseje trancar as fechaduras, por ser mais difícil a fuga em caso de fogo ou emergência.
- Mantenha uma lista de números de emergência (polícia, bombeiros) perto do telefone.
- Faça amizades com os seus vizinhos. A vigilância natural por vizinhos é o meio mais eficiente de dissuadir os ladrões após os sinais de ocupação.
- Não indique o seu sexo no caso de haver placas nas caixas do correio ou noutros locais à entrada: escreva R. Silva, em vez de Rita Silva.
- Assegure-se que halls, escadas, corredores, e as entradas dos apartamentos estão bem iluminadas. Pressione os responsáveis do prédio se necessário.
- Não abra a porta a estranhos através do intercomunicador, ou deixe estranhos entrar quando você estiver também a entrar, mesmo quando digam que têm amigos no prédio ou que são técnicos. Muitos criminosos entram desta maneira.
- Comissões do prédio devem formar programas de informação de segurança a novos moradores, de forma a que os padrões de segurança se mantenham.
- Organize um movimento de Vigilância de Bairro, se tal for necessário.

Vigilância de Bairro

- Encorajar as pessoas a notarem actividades suspeitas e imediatamente participarem crimes sérios.
- Minimizar o crime que é possível de ser prevenido através do melhoramento de segurança das pessoas e das habitações.
- Deter os ladrões ao demarcar as propriedades e apresentar sinais de aviso à volta das habitações.
- O grupo não deverá ser de *vigilantes*, pelo que os seus membros são desencorajados de se envolverem fisicamente com os criminosos.
- A polícia local necessita da informação dos detalhes específicos do esquema, e das directrizes aprovadas dos níveis aceitáveis de implementação dos diferentes elementos.
- Encontros (formais e informais) regulares de todos os residentes são necessários.
- Moradores que afixam sinais e que vigiam o comportamento suspeito não são por si só suficientes para desencorajar e deter os criminosos.
- Se a polícia está demasiado ocupada para responder às chamadas da VB, o esquema falhará.

- Os moradores não irão demarcar a sua propriedade a não ser que tenham disponível equipamento suficiente.
- Se uma das estratégias da VB é a realização de inquéritos de segurança, então a polícia terá que estar disponível para os realizar.

5.2. PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO PARA O CIDADÃO

Este tipo de programas deve tentar dar ênfase a um conjunto de precauções básicas que cada cidadão terá de compreender, por forma a complementar as medidas de desenho elaboradas pelos planeadores, arquitectos e projectistas.

Estes programas deverão tomar a forma de conferências e *wokshops* e estar associados aos princípios da Consulta, elaborados na parte teórica desta dissertação.

Precauções gerais:

Deve ser recomendado e salientado a importância de manter portas e janelas fechadas, de instalar sistemas de fechaduras e alarmes adequados e apropriados, de assegurar que o correio e o lixo são tratados por vizinhos quando se está fora e de possuir sempre duplicados de chaves.

Procedimentos de segurança:

Deve ser instruído aos cidadãos a forma como usar áreas de arrumos, chaves para entrar, caixas de correio e outros elementos, de forma a minimizar o crime.

Participação:

Ensinar as pessoas de que forma e quando devem participar problemas ou comportamentos suspeitos aos responsáveis de gestão ou à polícia.

Protecção da propriedade privada:

Deverá ser protegida por uma apólice de seguros, deverá ser catalogada convenientemente, mantendo-se os talões e os números de série, fazendo marcas características nos itens mais valiosos, etc.

Informação acerca do bairro:

Visto a noção cognitiva dos habitantes dos lugares seguros não é de fiar, salientar aos cidadãos quais as áreas mais problemáticas das imediações, e quais as que deverão ser evitadas.

Auto-protecção:

Estes programas poderão também ajudar as pessoas a defender-se, ou a como reagir se estiverem a ser assaltadas, e a ter treino de primeiros socorros, etc.

5.3. INQUÉRITOS AOS CIDADÃOS

Uma parte importante da compreensão da situação real de um determinado local deverá ser obtida *in situ*, através da análise dos espaços e da percepção que deles os cidadãos têm. As consultas e inquéritos aos cidadãos são um meio mais seguro do que as estatísticas policiais ou os dados demográficos para o planeador se aperceber dos problemas e em que espaços ocorrem, que tipo de alteração necessitam e de que forma influenciam o normal desenvolvimento da vida individual e em comunidade.

Neste ponto pretende-se muito sumariamente (baseando-se principalmente no documento da Auckland, 2003), enumerar directrizes para a formulação dos inquéritos. O resultado das consultas é um factor essencial para eliminar as ambiguidades que algumas directrizes de desenho podem criar. O que resulta num local pode não resultar no outro, podendo então o elemento de incerteza ser dissipado pela visão do cidadão.

Os aspectos fulcrais a inquirir serão:

- Questões de ordem demográfica (sexo, idade, local de residência, etc.).
- Questões relativas à área em questão, nomeadamente as razões para lá se encontrarem, a frequência de visitas, o meio de transporte utilizado, local de estacionamento, horas do dia em que se encontram no local, etc.
- Questões relativas à segurança no local (o local é ou não seguro, em que zonas se sentem ou não seguros, a que horas do dia, o local é frequentado à noite, etc). Aqui também pode ser inserida uma listagem ou mapa de vários espaços dentro da área de estudo, para que o cidadão crie mapas cognitivos de zonas que percebe como seguras ou não seguras.
- Questões relativas à vigilância natural (se se percebe que ela existe, se contribuem para ela e para a participação do crime, se têm a noção daquilo que podem fazer para combater o crime, se estão bem educados ou informados, etc.)
- Questões relativas a aspectos "técnicos" (luz, polícia, vandalismo, parques, WC públicos, existência de áreas isoladas, etc.), para determinar quais os aspectos que cada cidadão percebe como principais contribuintes para a insegurança.
- Questões relativas ao caminho que é preciso percorrer para alterar os aspectos negativos e assegurar uma maior percepção (e efectiva) segurança para os cidadãos (quanto é preciso trabalhar para tornar o local mais seguro, em que aspectos e zonas é que é mais importante trabalhar para atingir esse fim, que sugestões podem dar e que experiências próprias podem partilhar).

Claro que outras questões podem e devem ser inseridas, especialmente se existe um fim especial em mente (por exemplo o dimensionamento de um sítio específico com características próprias, como uma zona comercial). Por outro lado, quantos mais inquéritos forem realizados ao mesmo cidadão, mais ele se pode sentir relutante em respondê-los, pelo que questões de outra natureza que não directamente a prevenção do crime (mas que indirectamente estão ligadas a ela) podem ser perguntadas. O importante é não gerar inquéritos longos, confusos e maçudos, mas a estrutura em si desses inquéritos está fora do âmbito desta dissertação.

6. ESTRATÉGIAS DE GESTÃO PARA PROMOVER O ESPAÇO DEFENSÁVEL ⁷

- Encorajar organizações de moradores a desenvolver abordagens de auto-ajuda a questões de segurança, incluindo o tratamento dos espaços verdes e a manutenção de espaços comuns.
- Usar programas locais de prevenção do crime para ajudá-los a actuar.
- Criar programas de educação para segurança dos moradores em conjunto com a polícia local. Um programa porta-a-porta, acompanhado por demonstrações nos centros locais e por equipas móveis é um método efectivo.
- Desenvolver um sistema de orientação (incluindo livros de bolso, prospectos, instruções verbais e apresentação aos bairros) para novos moradores.
- Encorajar os moradores a serem "bons vizinhos" e a colocarem um toque pessoal nas suas habitações.
- Desenvolver programas de acompanhamento e escolta para grupos específicos como os idosos ou as mulheres.
- Distribuir os residentes (em bairros sociais) pelas habitações de forma a minimizar o conflito, e transferir agregados familiares de casas que possuem o tamanho ou a localização não apropriada para estes. Assegurar um determinado grau de homogeneidade na comunidade.
- Usar o despejo apenas quando realmente necessário.
- Após a consulta, coordenar todos os esforços para atingir a segurança com os moradores.
- Contactar directamente com a polícia e negociar com esta a alteração ou o aumento tanto do patrulhamento, como de outros serviços.
- Usar a polícia e outros especialistas de segurança para inspeccionar os planos de desenvolvimento e os próprios desenvolvimentos.

⁷ (Sarkissian, 1984)

- Usar qualquer fonte exterior disponível para patrocinar fundos para medidas e pessoal de segurança, bem como outras estratégias.
- Desenvolver um extenso sistema de participação de crime, encorajando a participação de todos os crimes, mantendo estatísticas precisas.
- Coordenar activamente o planeamento de segurança com os bairros, o governo local, os departamentos do governo e outras entidades relevantes.
- Assegurar que fundos adequados estão disponíveis para manter todos os terrenos e edifícios bem mantidos e modificar rapidamente falhas óbvias do desenho.

7. SEIS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA A IMPLANTAÇÃO BEM SUCEDIDA DOS PROGRAMAS CPTED⁸

- Os cidadãos devem sentir que um problema do crime existe na sua área;
- As entidades envolvidas (residentes, polícia, gestores, grupos de cidadãos) nos programas de CPTED não podem ser hostis umas em relação às outras;
- Desde o início deve haver algum acordo em relação aos objectivos entre as entidades envolvidas;
- Os ramos do Governo envolvidos têm de estar preparados para delegar responsabilidade nos grupos comunitários;
- Deve haver um esforço conjunto para identificar áreas de fricção, e acordos mútuos têm de ser trabalhados para resolver estes problemas;
- Os cidadãos devem estar receptivos e prontos para abarcar a responsabilidade.

8. AGENDA DE ACÇÕES PARA IMPLEMENTAR O MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE UMA CIDADE MAIS SEGURA⁹

- 1) Produzir uma apresentação ou um vídeo, em parceria com a Polícia, explicando o Manual;
- 2) Preparar folhetos e *posters* de informação pública explicando os princípios CPTED e a aplicação do Manual de Boas Práticas;

⁸ (Moffatt, 1982)

⁹ (Edmont, 1995)

- 3) Fazer apresentações a todas as associações profissionais, indústrias de desenvolvimento e grupos de interesse que possam estar envolvidas, de qualquer forma, no processo;
- 4) Educar o pessoal envolvido nos gabinetes de desenvolvimento na aplicação do Manual de Boas Práticas;
- 5) Assegurar que os instrumentos de planeamento como Planos de Pormenor, Planos Urbanísticos, planos estruturais ou de redesenvolvimento de áreas, etc, incorporam as políticas e os princípios CPTED;
- 6) Assegurar que, quando apropriado, as propostas de planos de desenvolvimento incorporem as guias de desenho, através de um processo de revisão;
- 7) Assegurar que a revisão dos princípios CPTED não atrasa desnecessariamente o processo de revisão geral do desenvolvimento;
- 8) Assegurar que o requerente está ciente dos princípios CPTED;
- 9) Obrigar os requerentes a preencher as *checklists* dos princípios CPTED, para explicar como o projecto de desenvolvimento proposto incorpora um seguro desenho do meio;
- 10) Assistir os departamentos públicos a verificar toda a propriedade pública tendo em conta os princípios CPTED e a fazer alterações, quando necessário;
- 11) Trabalhar com outros departamentos públicos para assegurar a aplicação dos princípios CPTED nos seus projectos;
- 12) Encorajar a implementação de sinais informativos em espaços públicos isolados;
- 13) Ajudar os serviços de Tráfego a implementar os princípios CPTED no seu desenho e rever as paragens públicas de transportes, bem como as suas localizações e acessos.

Parte III – Os casos de estudo

"Um caso de estudo é uma abordagem de pesquisa, situada entre as técnicas concretas de obtenção de dados e paradigmas metodológicos"

(Lamnek, 2005)

1

A ABORDAGEM AOS CASOS DE ESTUDO

A apreensão completa dos conceitos teóricos e práticos, anteriormente abordados, só poderá acontecer com a percepção de exemplos práticos reais. Neles se poderá compreender o espectro das medidas e das soluções adoptadas e o modo como estas influenciam (positiva ou negativamente) a segurança.

Os casos de estudo servem para ilustrar situações tipo de determinadas medidas. Em termos gerais, apresenta-se a situação inicial do local, segue-se uma descrição das medidas de boas práticas aplicadas e a sua justificação de implementação, e termina-se com a descrição da situação final, uma avaliação das estratégias utilizadas e uma conclusão que permite ver quais as medidas mais eficazes para determinado local.

Documentos como o de Newman (1996) e o de ODPM (2004), bem como o *site* da associação DesignAgainstCrime, são ricos neste tipo de casos de estudo, e são uma boa fonte de inspiração e de ensino dos tipos de medidas mais aconselháveis a aplicar em cada local, e do seu grau de sucesso.

No entanto, nesta dissertação e com os recursos que se dispõem, esta abordagem não é possível. Dados relativos à situação inicial dos locais não estão disponíveis, nem estão também as medidas especiais que estes tiveram em prol da segurança, quer na sua concepção, quer depois. Exemplos mediáticos em Portugal são raros ou inexistentes e a maior parte dos espaços nem sequer teve uma concepção na óptica de prevenção da criminalidade.

Portanto, o que se achou melhor fazer nesta dissertação foi abordar determinados locais da cidade do Porto e confrontá-los com o manual obtido na segunda parte, testando assim a sua capacidade de albergar a vivência de uma comunidade de uma forma segura e sustentável.

A escolha dos lugares procurou abranger duas vertentes. Primeiro, escolher um punhado de espaços que fosse variado na sua forma e função, para deste modo poder testar a totalidade das colunas do manual. Segundo, escolher lugares de diferentes épocas de evolução da cidade do Porto, para assim

poder ter a percepção dos conceitos, não só num espectro de funções, mas também num espectro temporal.

Para auxiliar a percepção da evolução cidade do Porto recorreu-se ao documento de Oliveira e Pinho (2006). Nele se referem, através da análise de mapas e de períodos históricos, três períodos morfológicos da cidade:

- Período Monárquico (1813-1865), que inclui as grande ruas da Baixa da cidade (como a Rua do Almada), e a proliferação das *ilhas*;
- Período final Monárquico e Ditatorial (1892-1950), que inclui a construção dos eixos da Avenida da Boavista, Avenida Marechal Gomes da Costa, Avenida de Antunes Guimarães, Avenida da Constituição, e a construção de inúmeros bairros sociais, eliminando assim a maioria das *ilhas*;
- Período Democrático (1978-2003), que inclui a construção da infraestrutura viária pesada (VCI, etc), dois pólos universitários, o Parque da Cidade e museus (Serralves, etc).

Assim sendo, teria lógica a escolha de um local proeminente de cada época para criar os casos de estudo. Parece óbvio que no primeiro período uma rua da Baixa da cidade deveria ser escolhida (com tendências comerciais serviria para verificar outra coluna do manual ao mesmo tempo), no segundo um bairro social (abordando toda a questão do espaço defensável, edifícios plurifamiliares, estacionamento, infraestruturas comuns, etc) e no terceiro o Parque da Cidade (abordando assim a questão dos espaços verdes e recreativos).

Deste modo, praticamente todas as colunas do manual estariam sujeitas a ser revistas directa ou indirectamente. Apenas a coluna referida como "escolas" não se encaixava em nenhum destes tipos de casos, pelo que se decidiu acrescentar mais um caso de estudo. Por motivos de facilidade (de obtenção de informação, de acesso e conhecimento do espaço), e pela sua importância como centro de ensino, a escolha natural recaiu sobre a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

Os casos de estudo que se decidiu abordar são portanto os seguintes:

- 1) Rua de Santa Catarina
- 2) Bairro de Francos
- 3) Parque da Cidade
- 4) FEUP

O estudo de cada um destes espaços procurou ser feito na óptica do utilizador. Ou seja, não se procurou entrar em contacto com entidades competentes ou com serviços de segurança da área, mas antes percorrer o espaço como qualquer cidadão comum, e pressentir as questões de segurança (intuitivas ou não) que o espaço proporcionava.

Deste modo pretende-se apenas seguir o manual ponto a ponto, e verificar se os espaços têm os requisitos suficientes para ser seguros e incutir o sentido de segurança a quem os utiliza.

Esta abordagem pode servir de exemplo para outros locais, de modo a que os seus responsáveis ou os seus utentes os avaliem desta forma, e consigam assim distinguir entre desenhos seguros e não seguros. Esta inter-ajuda na abordagem de diferentes espaços é importante, pois não se pretende apenas que cada local em si seja seguro isoladamente, ou só na sua esfera, mas que em conjunto também formem um local global seguro e que possui as mesmas características que as partes que o constituem.

2

RUA DE SANTA CATARINA

Contexto:

Criada em 1662, recebeu o seu nome em honra de uma pequena capela de invocação a Catarina de Alexandria, que lá existia. Em 1784 a rua foi prolongada até ao local que hoje é a Praça Marquês do Pombal, sendo-lhe dado o nome de Rua Bela da Princesa. No século XIX, a rua praticamente adquiriu a configuração que hoje tem, conquistando quintas e terrenos lavrados. Actualmente a rua possui 1482 metros, indo da Praça da Batalha até à Praça Marquês de Pombal, passando pelas freguesias de St. Ildefonso e de Bonfim.

Casa de muitos escritores, do Café Majestic e do famoso Grande Hotel do Porto, a rua começou a ganhar a sua reputação no início do século XX como uma rua comercial. Essa reputação manteve-se e expandiu-se, adjuvada pela abertura, por exemplo, da primeira loja Zara fora de Espanha, ou pelo centro comercial Via Catarina.

Hoje é a artéria mais comercial do Porto, e grande parte dela é agora exclusivamente pedonal. Alguns problemas de segurança na rua são evidentes, atraídos pela grande concentração de turistas e de pessoas. Os mendigos e os vendedores ilegais ambulantes também são frequentes, pequenos furtos algumas vezes ocorrem e existe algum clima de instabilidade, que principalmente os lojistas não apreciam.

Em 2004 viu-se uma diminuição de furtos na ordem dos 34% e aumento de detenções em 66%, podendo-se concluir que há portanto uma maior segurança¹⁰. Mas estes números resultaram apenas da única medida que se implementou, ou seja, um aumento do policiamento da zona e da acção de agentes à paisana. Para além de haver um claro dispêndio de recursos na aplicação desta medida, ela também inspira algum desconforto nos utentes, já que a percebem assim.

O estudo restringir-se-á à zona principal pedonal, da Praça da Batalha até sensivelmente ao cruzamento com a Rua Fernandes Tomás.

¹⁰ <http://jpn.icicom.up.pt/>



Figura 13 - Rua de Santa Catarina (a verde) (www.cm-porto.pt) / (www.google.com)

Vigilância / Linhas de Visão:

A visibilidade da rua é elevada. Sendo a rua estreita, a visibilidade é possível facilmente de um lado para o outro. Como todas as entradas e saídas dão directamente para o espaço pedonal, estão sob a acção do olho público, bem como dos lojistas. Como as frentes são todas para a rua e os edifícios são de baixa altura, parece haver um controlo sempre presente das actividades, especialmente porque as fachadas são sempre contínuas em cada quarteirão, dando assim a noção de um corredor onde tudo é controlado.

No entanto, dentro de cada loja, que ocupam quase a totalidade dos pisos térreos da Rua, do balcão existe sempre uma boa visibilidade da entrada e dos vários pontos da loja, mas uma visibilidade deficiente da rua, especialmente por as montras estarem muito cheias. Por outro lado, as grandes lojas que usam a profundidade das casas antigas têm entradas muito recuadas (Zara, Cortefiel), perdendo o total contacto com a rua e qualquer capacidade de vigilância natural.

Mais grave parece ser o facto de a maior parte dos pisos superiores estarem desocupados. A verdade é que a grande maioria dos prédios só está reabilitado no piso térreo, estando o restante deixado ao abandono. Portanto, muitas das janelas dos pisos superiores, embora bem orientadas e posicionadas para o controlo da rua, não exercem controlo nenhum, algo que é claramente perceptível por fora.

Contudo, a rua em si, em linha recta e sem mudanças súbitas de inclinação, permite boa visibilidade, já que não tem elementos salientes nem vegetação que a impeça, nem lugares de esconderijo. Estas características também ajudam a dar um maior sentido de segurança de noite, quando a actividade pedonal e o movimento das lojas é inexistente, e a noção de "olhos na rua" parece desaparecer completamente.



Figura 14 - Loja "afastada" da rua / Bom exemplo de contacto com a rua / Fachada da rua

Luminosidade:

Embora de noite o movimento na rua seja praticamente inexistente, existe uma muito boa luminosidade. Os postes de iluminação (a uma altura e com material propícios ao evitar de vandalismo) estão devidamente espaçados, e existem dos dois lados do passeio pedonal. A este tipo de iluminação junta-se a iluminação das montras, e muitas vezes também do interior, das lojas (luzes estas que se mantêm acesas por estarem associadas a alarmes). Assim sendo, há uma visão clara de toda a rua, quer no centro (candeeiros), quer nas orlas do caminho (lojas). Isto em conjunto com o facto da rua ter boa visibilidade, permite a visão clara de quem vem ao nosso encontro, impedindo locais de esconderijo, e permitindo ver claramente o caminho a percorrer, bem como equipamentos (como a máquina multibanco).

No entanto, a partir da Rua Fernandes Tomás (fim da parte pedonal principal), a luminosidade tem um decréscimo de qualidade significativo. Os candeeiros passam a ser só de um lado da rua e são mais afastados. Para além disso, já não há a luminosidade das montras, pelo que aí se geram áreas de sombra elevada, com capacidade de esconderijo. A visibilidade à distância também deixa de ser tão boa.

Rotas Previsíveis / Áreas de Confinamento / Isolamento:

A própria rua poderá ser considerada uma rota de movimento previsível, se tivermos em atenção o facto de que as fachadas são sempre contínuas, e portanto, entre cruzamentos, o transeunte terá que passar por aquele trecho de rua. No entanto, com a visibilidade e actividade durante o dia, isto não constitui um problema. Há noite, com a actividade praticamente reduzida ao café Majestic (tornando-se a rua um local de passagem apenas, não de permanência), mas com boa luminosidade, o perigo também é reduzido, pois é possível ver bem as pessoas que vêm ao seu encontro.

Os locais mais perigosos poderão ocorrer nas entradas dos edifícios. Estas ocorrem sob a forma de pequenas escadas escuras, pouco visíveis, entre as montras de lojas. De dia o movimento parece protegê-las, mas de noite esses podem ser locais de confinamento.

O isolamento apenas poderá ocorrer de noite. Há alturas em que a rua fica praticamente deserta, podendo gerar um clima de insegurança. O patrulhamento por polícias só parece existir de dia.

Não se viu nenhum local ou sinal de ajuda, bem como nenhum botão ou telefone de emergência.

Variedade do Uso do Solo / Geradores de Actividade:

Para além do uso comercial, existem outros, como a restauração, a habitação, escritórios e consultórios, e as actividades culturais. No entanto, a habitação em cima do uso comercial parece ser restrita a um conjunto diminuto de edifícios. Aqueles que não estão ocupados com espaços de médicos ou advogados (estes também são poucos), estão abandonados ou vazios. Por seu lado, as actividades culturais de rua também parecem ser muito esporádicas temporalmente, sendo toda a animação da rua praticamente conseguida pelo uso comercial, dentro ou fora das lojas (a presença de vendedores de rua é constante), bem como pelo centro comercial Via Catarina (mas cuja influência na segurança da rua é pouca, excepto pelo movimento que gera para ele).

Embora o desenho ao longo dos edifícios não tenha características que se adequem à actividade pedonal (bancos incutidos, degraus, etc), existem alguns geradores de actividade. As próprias lojas o

são, bem como os cafés e restaurantes, os vendedores ambulantes e aqueles que realizam "espectáculos" (tocadores, etc). Existem também bancos ao longo da rua, rodeados por dois vasos de plantas, mas estes são de pouca capacidade e geralmente não se encontram muito ocupados.

É curioso salientar como as actividades "não oficiais" é que parecem dar vida ao centro da rua.

A actividade é principalmente pedonal, de passagem, que não atrai a permanência de pessoas num único local durante muito tempo. Mas como a rua não é larga, todas estas actividades se misturam numa azáfama bem visível, gerando muito movimento. Como se disse no manual, muito movimento pode gerar anonimato e insegurança, especialmente com a presença de muitos pedintes na rua. A presença constante de pessoas, a proximidade das lojas e a presença de policiamento, parece mitigar a insegurança que muito movimento pode causar.

Como todas estas actividades deixam de existir à noite, a rua perde a sua essência, e todo o seu movimento. O movimento de passagem que nela ocorre é geralmente criado pelas actividades culturais próximas (Batalha, Rivoli, D. João), e pela presença de pessoas no Majestic e no Grande Hotel do Porto, bem como pela constante passagem de veículos automóveis em todas as ruas perpendiculares.

A rua é um espaço que é usado por uma variedade grande de grupos e culturas.



Figura 15 - Majestic / Vendedores de rua / Tocador de rua

Manutenção, Propriedade e Gestão:

A Rua parece pertencer a todos e a ninguém em particular. Como o movimento pedonal é grande, e a passagem contínua pela frente das lojas, o espaço de influência destas é reduzido, misturando-se com o dos peões. Só as lojas mais recuadas parecem ter um espaço definido como seu, à frente. Mesmo assim, aquelas lojas que dão directamente para a rua querem ter a sua entrada limpa, atractiva e bem arranjada, pelo que de vez em quando se vê pessoas a limpar a frente das suas lojas.

Como a rua é estreita, as áreas de influência de cada loja praticamente atinge toda a rua, e a presença dos vários utilizadores do espaço (vendedores de rua e até os próprios transeuntes), parece dar à rua uma protecção especial, pelo que esta se encontra limpa e bem mantida. No entanto, após a Rua Fernandes Tomás, fora da zona pedonal principal, viram-se alguns bancos mal tratados e a limpeza da rua é claramente pior.

Os problemas principais na rua parecem estar nos edifícios que estão degradados, e também na presença de *graffities*, geralmente nas portadas das lojas. Isto parece querer dizer que à noite o espaço é mais vulnerável (a visibilidade e a passagem de pessoas é muito mais diminuta). Parece também querer dizer que os problemas de manutenção não são prontamente respondidos (pois os *graffities* e os bancos partidos mantêm-se inalterados e não mantidos).

Em alguns pontos, nos edifícios mais antigos, os canos e as tubagens existem no exterior, o que poderá permitir o acesso fácil para vandalizar ou aos andares superiores.

Não se encontra visível nenhuma informação relativa à manutenção, nem se viu ninguém "responsável".



Figura 16 - Graffiti nas portadas das lojas fechadas / Edifício degradado / Banco mal mantido

Sinais e Informação:

É claramente visível a qualquer peão em qualquer esquina da Rua um sinal grande, legível e fácil de entender a indicar que a rua é pedonal e que o acesso automóvel está limitado. No entanto, para além dos sinais de trânsito ou do nome da rua (bem visíveis), não existem outros. Nenhum sinal indicativo das actividades ou equipamentos da rua existe, nem dos locais de resposta a emergência ou manutenção.

No entanto, a maior parte dos números das portas está na frente dos edifícios e bem visível, de um tamanho adequado e com uma cor clara. Nas principais lojas, estes números também aparecem em tamanho maior nos toldos.

Embora poucos, parecem estar bem mantidos e não sujeitos a vandalismo.



Figura 17 - Sinal indicativo de rua pedonal / Número em porta e toldo (também visível tubagem em zona errada)

Desenho Global:

Sem dúvida que a passagem do espaço a rua exclusivamente pedonal o tornou muito mais agradável, bem como as suas dimensões e fachada contínua dão-lhe uma sensação acolhedora.

O espaço não é complicado de perceber, a rua é praticamente recta, a visibilidade é boa, e a actividade dominante é claramente perceptível. De noite, com a iluminação, a rua torna-se mesmo assim atractiva para passear, e passa a noção de que, embora transitável, está desprovida de actividade.

Layout:

Como a fachada em cada quarteirão é contínua, os pontos de entrada e saída em cada troço apenas se encontram nas extremidades (com algumas excepções), pelo que a forma de como caminhar no espaço e os modos de entrar e sair dele são bem perceptíveis, quer para os peões, quer para automóveis. Estes têm horas limitadas de passagem, sendo assim o conflito com peões minimizado. As barreiras físicas existem sob a forma de mecos devidamente afastados (permitem passagem de cadeiras de rodas, bicicletas, carrinhos de compras, etc), que podem subir ou descer, permitindo assim o acesso de veículos de carga e descarga, veículos de emergência, veículos de moradores, ou veículos de tráfego normal, ocorrendo este último caso somente de noite.

Devido à natureza das actividades na rua, não há controlo de acesso.

Como já se referiu, o desenho das casas antigas permite alguns erros perigosos, como colectores e varandas acessíveis da rua, que poderão permitir a entrada na casa.

Embora haja boa visão de todos os espaços, ao longo do passeio/rua não parece haver delimitação da propriedade privada da pública, excepto nos cafés com esplanada e nas lojas de entrada recuada. De resto, qualquer loja ou edifício não parece ter espaço exterior a ele associado.



Figura 18 - Mecos (o do meio está baixado) / Loja com entrada recuada (delimitador espaço privado/público) / Loja sem espaço directamente seu na rua (embora esteja sob a sua influência)

Reforço de Segurança:

A maior parte dos espaços no piso térreo é comercial, pelo que as portas e montras são em vidro. Deduz-se, devido às montras e o interior das lojas estarem iluminadas de noite, que os vidros são resistentes e que as luzes estão ligadas a um sistema de alarmes. Lojas que parecem mais problemáticas (joalharias) têm portadas.

Relativamente às portas das habitações, ou de acesso às escadas que dão para as habitações dos andares superiores, parecem antigas mas resistentes, mas sem óculos e sistemas de campainha/câmara modernos. As janelas também não parecem ter sistemas de segurança modernos, exceptuando algumas do piso térreo que possuem gradeamento.

Mesmo assim, é visível à beira das lojas alguns dispositivos com emblemas de empresas de segurança. À porta do centro comercial anuncia-se a vigilância por CCTV. Na própria rua, durante o dia, é possível ver rotineiramente a passagem de polícias, enquanto que alguns prédios com escritórios ou consultórios têm porteiros.

O efeito de fortaleza não é criado.

É principalmente à noite que os dispositivos de reforço de segurança terão de funcionar, pois de dia a rua possui todas as características necessárias para poder usufruir de uma protecção através de medidas de desenho urbano.

Avaliação Global:

No geral, a Rua de Santa Catarina parece funcionar bem. De dia a maior parte das actividades ocorre apoiada por uma vigilância natural grande, quer das lojas, quer do movimento da rua. Parece no entanto faltar uma maior variedade de actividades e um uso do solo mais variado. A presença de muitas pessoas também gera um maior anonimato e um sentido menos definido da atribuição do espaço a cada edifício ou utilizador.

Por outro lado, o desenho à partida também parece querer delimitar claramente que não deve haver locais de convívio colectivo na rua. Os bancos são de pouca capacidade, não existe vegetação, etc.

De noite, a falta de um diferente uso do solo torna a rua muito solitária, embora a luminosidade e a clara visão do espaço permitam dar um sentido de segurança e conforto a quem nela passa, principalmente na direcção da Praça da Batalha.

A tentativa de ocupar os espaços superiores dos edifícios e a tentativa de criar uma maior animação cultural no espaço pedonal, não só de dia, mas também à noite, seriam os contributos principais para tornar o espaço ainda mais seguro e confortável.

Os roubos que ocorrem seriam minimizados se se tivesse em atenção estes pequenos pormenores (muitos deles que advêm do facto de os edifícios serem de construção muito antiga), e com alguma reabilitação, não só estrutural, mas cultural. Pois a rua, da forma como está constituída e como foi constituída pelas pessoas (por exemplo os vendedores de rua e a forma como muitas lojas se abriram para a rua), tem todas as condições para manter e garantir os princípios CPTED.

Checklist:

	Sim	Não
O desenho permite linhas de visão claras onde tal é desejável?	✓	
As barreiras existentes são visualmente permeáveis quando possível?	✓	
É tido cuidado especial na visibilidade de locais de risco elevado?	✓	
Em locais onde a visibilidade é impedida, é possível colocar <i>hardware</i> de segurança?	✓	
O acesso a áreas escondidas tem linhas de visão claras?	✓	
As janelas permitem a visão de caminhos pedonais e locais públicos?	✓	
Há necessidade de luz se o caminho ou espaço não é usado de noite?	✓	
A luminosidade permite visibilidade adequada?	✓	
A luz permite visibilidade suficiente para que uma pessoa possa reconhecer um rosto a uma distância razoável (10-15 metros)?	✓	
A luz é consistente e uniforme, reduzindo contrastes?	✓	

A luz não provoca encandeamento?	✓	
As luzes estão protegidas contra vandalismo?	✓	
A luz toma em consideração a vegetação e outras potenciais obstruções?	✓	
As luzes estão mantidas em boas condições? São bem mantidas e está estipulado quem o faz?	✓	
Um transeunte pode ver o que está no caminho, bem como o seu fim?	✓	
Não existem áreas de confinamento entre 50 a 100 m do fim do caminho?		✓
Se não é possível ver o fim do caminho, a visibilidade pode ser melhorada através de luz ou vigilância natural?	✓	
As rotas estão adequadamente iluminadas, de forma uniforme e consistente? São evitados locais de sombra?	✓	
Os materiais do tecto e da parede ajudam a reflectir a luz?	✓	
Existe vigilância (natural ou formal)?	✓	
Podem ser inseridos telefones, intercomunicadores e câmaras?	✓	
Alarmes e outros meios de pedir ajuda estão bem sinalizados e as informações bem disponíveis?		✓
Não existem locais de confinamento adjacentes a uma rota pedonal?		✓
Se existe, pode ser fechado ou trancado após as horas de utilização?	✓	
São visíveis através de vigilância natural?	✓	
O local está bem iluminado?	✓	
O local está auxiliado por medidas de vigilância formal?		✓
Há acesso limitado a áreas de armazenamento, carregamento e outras áreas restritas?		✓
O desenho permite oferecer boas rotas de fuga?	✓	
O desenho incorpora medidas de vigilância natural?	✓	
Se a vigilância natural não é possível, existem telefones de emergência, alarmes ou funcionários presentes?		✓
Usos do solo compatíveis podem ser fornecidos para melhorar a actividade?	✓	
Existem diferentes usos do solo?	✓	
Os diferentes usos do solo estão dimensionados para encorajarem a actividade, a vigilância natural, a visibilidade e o contacto entre pessoas durante o dia e a noite?	✓	
Os usos do solo que podem ser preocupantes podem ser localizados onde o seu impacto é minimizado?	✓	
Podem ser implementados usos complementares que promovem a vigilância natural, especialmente em áreas potencialmente isoladas?	✓	

O desenho propicia a inserção de usos complementares?	✓	
O desenho permite reforçar a actividade no local?	✓	
A área está programada para vários eventos e actividades?		✓
As áreas podem ser programadas para permitir maior actividade?	✓	
Aquilo que atrai as pessoas manterá a sua atractividade?	✓	
A concepção urbanística permite demarcar o território através de medidas de desenho?		✓
O espaço é bem mantido? O desenho permite boa e fácil manutenção?	✓	
Há sinais e informação a guiar pessoas em como participar problemas de manutenção?		✓
A gestão do espaço permite medidas de manutenção prioritária?		✓
A gestão providencia segurança pessoal?	✓	
Os materiais minimizam as oportunidades de crime e vandalismo?	✓	
Os sinais são grandes, visíveis e legíveis (a 20 metros)?	✓	
O sinal passa a mensagem de uma forma clara e adequada?	✓	
Estão estrategicamente colocados para garantir uma máxima visibilidade?	✓	
São bem mantidos e a sua visão não está bloqueada?	✓	
Existem prospectos com mapas que podem ser consultados em áreas grandes?		✓
Os sinais indicam onde se deve ir em caso de necessidade de assistência?		✓
Os sinais assinalam horas de funcionamento dos locais?		✓
A simbologia relacionada com a habitação (nº de portas, etc.) está bem mantida e é visível?	✓	
O nome da rua e os números das casas estão claramente visíveis para evitar acesso não intencional?	✓	
Os apartamentos ou equipamentos individuais são bem identificados?	✓	
Os ambientes com qualidade e esteticamente apelativos tomam em consideração questões de segurança?	✓	
O desenho do meio é simples e fácil de compreender?	✓	
O desenho do espaço torna claro o propósito do espaço?	✓	
Não há espaço não usado que se pode tornar "morto"?	✓	
O meio é usado à noite e está dimensionado para isso?		✓
Os materiais de construção são pensados para permitir melhorar a segurança?		✓
Os locais permitem uma boa leitura? As suas entradas, saídas e caminhos interiores são bem definidos e são em número suficiente?	✓	

A vigilância natural é maximizada?	√	
O <i>layout</i> do empreendimento é apropriado ao risco de crime nele identificado, bem como responde a objectivos de planeamento mais amplos?	√	
O <i>layout</i> permite a eficácia e a maximização dos meios de combate ao crime?	√	
Os espaços privados e públicos estão bem definidos e delimitados?	√	
Tem cada local características intrínsecas únicas?		√
As casas são desenhadas e construídas para reduzir as oportunidades de acesso ilegal?		√
Os espaços estão desenhados de modo a reduzir as oportunidades e os incentivos para o roubo e o vandalismo?	√	
Os dispositivos de segurança não dão uma aparência de "fortaleza" e misturam-se com a paisagem do meio?	√	
O desenho e o padrão da rua promove a segurança?	√	
Os usos do solo são compatíveis?	√	
As bermas e barreiras delimitadoras estão sujeitas a vigilância natural e não permitem nenhuma área escondida?	√	
Corredores e espaços abertos permitem vigilância natural?	√	
O efeito de fortaleza para tornar um espaço mais privado e desconectado dos vizinhos é desencorajado?	√	
Os edifícios em ruas de comércio criam linhas que evidenciam a noção de propriedade de cada espaço público?	√	
Em ruas comerciais, o meio é atractivo, confortável e seguro para peões?	√	
Os elos entre os vários espaços são abertos e visíveis?	√	
Foram consideradas todas as consequências da quantidade e natureza de todos os caminhos?	√	
Os caminhos levam a locais onde as pessoas querem ir? São todos os caminhos necessários?	√	
Os caminhos permitem a potenciais criminosos o acesso rápido e sub-reptício aos potenciais alvos?		√
É fácil de perceber como viajar pela área?	√	
Os tipos de edifícios foram seleccionados e desenhados com segurança em mente?		√
Todo o espaço público serve um propósito e apoia um nível apropriado de uma actividade legítima?	√	
Foi considerada a remodelação, remoção ou reutilização de edifícios e espaços que são vulneráveis ao crime?		√
O local tem a sua própria identidade?	√	

Aqueles que deveriam sentir o sentido de "propriedade" estão envolvidos na definição da identidade do lugar?	√	
Irão tantas pessoas de boas intenções quanto possíveis ser atraídas para o espaço público?	√	
Há uma estratégia para encorajar uso residencial em centros? (há mas parece não ser suficiente)	√	√
Deverá ser encorajada a economia nocturna?	√	
É diversificada e inclusiva?		√
Houve o cuidado de criar um espaço de boa qualidade?	√	

3

BAIRRO DE FRANCOS

Contexto:

O Bairro de Francos é um dos 44 bairros da cidade do Porto que são propriedade da Câmara. Inicialmente construído por volta de 1967, recebeu as primeiras pessoas nesse mesmo ano, sendo que as restantes vieram nos dois anos seguintes. Dois ou três anos após a sua construção, a escola do bairro foi construída dentro do quadrado formado por quatro dos blocos.

Existem 15 blocos no Bairro de Francos. Cada um destes blocos possui quatro andares. O corrente é cada bloco ter duas entradas e, em cada entrada, haver duas habitações por andar. Alguns blocos são maiores, possuindo três ou quatro entradas.

Inicialmente caracterizado como um bairro "sossegado" e "calmo", a passagem dos moradores iniciais para bairros mais modernos e mais seguros, e o acolhimento de famílias mais carentes (muitas delas provenientes de "ilhas" próximas), tornou o Bairro de Francos um foco de criminalidade, especialmente relacionado com a droga, embora não seja um dos bairros mais perigosos e problemáticos da cidade do Porto.

Os 15 blocos do bairro são percorridos pela Rua do Padre Américo.

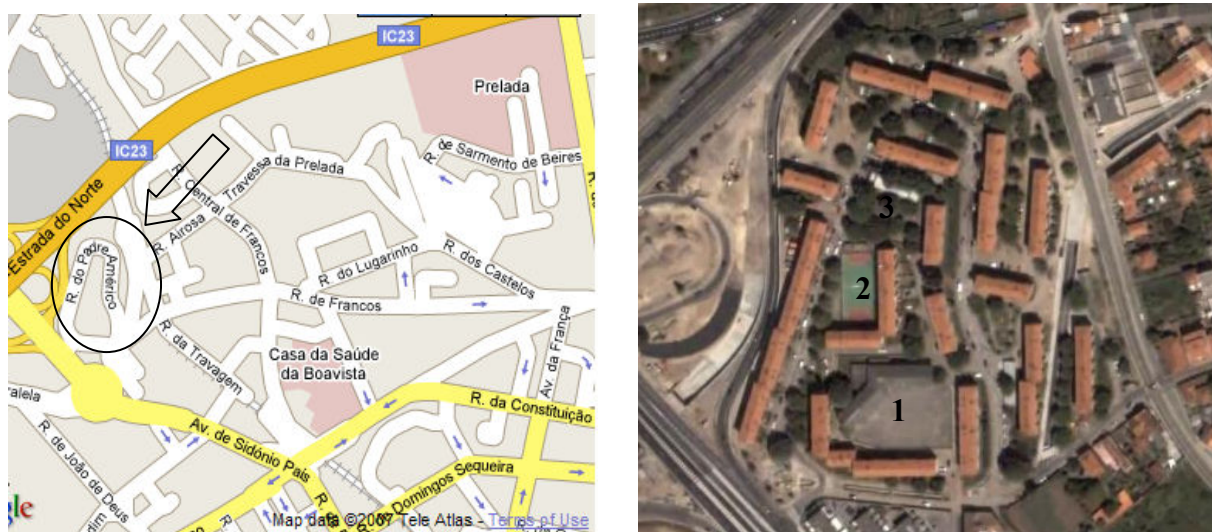


Figura 19 - Localização do Bairro de Francos / Esquema dos blocos (www.google.com)

Vigilância / Linhas de Visão:

O Bairro de Francos é um bairro voltado sobre si próprio. Como tal, as frentes dos edifícios estão voltadas umas para as outras, e a maior parte das entradas dão para a rua, o que auxilia a visibilidade. No entanto, a orientação dos blocos nem sempre é a mesma, o que torna a visão de alguns espaços mais difícil. Aqueles que rodeiam a escola, o campo de futebol e o centro cultural (números 1, 2 e 3 na figura) estão voltados para estes (encorajando a sua vigilância natural), mas têm as traseiras para os outros blocos e para a Rua. As entradas destes blocos podem resultar em cantos mais escondidos, em alturas de menor movimento, embora sejam vistas supostamente das janelas.

Supostamente pois o que se verificou no bairro é que a maioria das persianas e cortinas se encontram corridas, devido ao medo que as pessoas têm. Portanto, a vigilância natural produzida pelos moradores será menor.

As entradas dos edifícios são abertas, bem como as escadas, pelo que são visíveis de fora. O mesmo não acontece nas curvas interiores da escada; invisíveis de fora podem ser potenciais focos de perigo, embora, mitigando esta situação, se encontrem a menos de um metro das portas de entrada.

As varandas são sólidas de pedra e muitas delas foram modificadas pelos próprios moradores, fechando-as com vidros tipo "marquise". Isto é muito comum nas varandas do piso térreo, visto que são acessíveis da rua.

Alguns moradores também fizeram jardins privados nas traseiras, criando o seu próprio espaço, conquistando-o ao espaço público. Isto acontece com maior intensidade na Rua de Francos. Mas como foram feitas pelos próprios moradores, muitas destas cercas vegetais são superiores a um metro, e para além de impedirem a visibilidade de fora para dentro, também impedem de dentro para fora.

Relativamente à rua e aos espaços públicos do bairro, a visibilidade é boa, embora por vezes entrecortada pelos prédios. A vegetação e os jardins, embora praticamente deixados ao abandono, não são suficientemente altos, mesmo assim, para impedir a visibilidade. A orientação diferente dos prédios também faz com que aqueles que têm as traseiras para a VCI criem zonas muito isoladas. Estas zonas são no entanto controladas pelas janelas traseiras dos próprios prédios e pela frente do prédio adjacente com orientação perpendicular, mas já se viu que muitas vezes as janelas exercem pouco controlo.

Como as escadas dão directamente para a rua e para as portas das casas, e são estreitas, não há nenhum local de convívio em cada bloco. As caixas do correio estão no sopé das escadas (ou seja, adjacentes ao passeio), completamente visíveis. Roubos do correio são então frequentes.

Não há nenhum lugar "oficial" de estacionamento, pelo que este ocorre na rua, ou em cima dos jardins mal tratados (muitos deles quase só são terra). Portanto, alguns destes veículos podem parar em frente das janelas do piso térreo, obstruindo a visão.

O pouco mobiliário de rua que se viu estava em zona visível, mas com capacidade de facilitar a escalada para o centro cultural.



Figura 20 - Frente de um bloco / Bloco quadrado com frente para o campo / Mobiliário de rua (centro/café do bairro atrás)

Luminosidade:

Os postes de iluminação existem em intervalos regulares, mas estão a uma altura demasiado elevada, que obviamente impede vandalismo, mas que oferece uma luz geral, e não particular. Ou seja, a Rua do Padre Américo é visível na sua generalidade, mas os seus pormenores ficam invisíveis, ao coberto de sombras e escuridão. A luz é alta demais para conseguir incidir nos rostos, nas entradas das casas, nas escadas, nas caixas dos correios, nos caminhos pedonais, nos equipamentos, etc. Formam-se portanto, especialmente nas esquinas e traseiras, locais perigosos de confinamento ou esconderijo.

As traseiras dos prédios que dão para a VCI são praticamente invisíveis. Nenhum dos três equipamentos tem também iluminação particular. Como a maior parte das persianas permanece fechada, a luz das casas também não tem influência no espaço exterior.

Candeeiros mais baixos deveriam ser instalados para resolver este problema, colocando-os essencialmente nas escadas dos prédios, nos equipamentos de uso nocturno (centro social do bairro), e nos caminhos pedonais mais usados.

A manutenção das luzes de uma forma imediata, em caso de avaria, também parece ser inexistente.

Rotas Previsíveis / Áreas de Confinamento / Isolamento:

As rotas previsíveis e as áreas de confinamento confundem-se no bairro. As escadas dos prédios e os caminhos pedonais que circundam os três equipamentos são as rotas previsíveis existentes. Estes últimos são caminhos de largura muito pequena, rodeados pela parede do prédio e pela parede do equipamento. As pessoas que moram nos prédios dessa zona são obrigadas a passar por esses caminhos, bem como subir as escadas, que também elas são de largura diminuta, podendo ocorrer fenómenos de confinamento. De dia existe vigilância natural, especialmente se os equipamentos estiverem a ser utilizados. De noite, com a deficiência de iluminação, os riscos são muito maiores.

Não se viu nenhum meio de pedir ajuda.

O bairro em si não é passível de confinar pois as ruas são largas e há vários locais de entrada e saída.

No entanto, especialmente de noite, todas estas zonas poderão ser muito isoladas, mesmo estando adjacentes a uma fachada cheia de janelas e varandas, pois esse tipo de vigilância natural não está muito perceptível. As traseiras dos edifícios, especialmente aquelas que dão para a VCI, criam lugares de grande isolamento, nos quais parece que qualquer actividade pode ser levada a cabo. Os três

equipamentos também parecem muito vazios, e de noite, escuros, também podem ser problemáticos. A solução do bairro é evidente; à excepção das horas em que o centro social está aberto, todos os equipamentos estão fechados e possuem barreiras físicas.

A vegetação não é um problema, excepto se um criminoso conseguir entrar nos pátios "não oficiais" já descritos, das famílias que criaram espaço privado próprio, através de vegetação alta.



Figura 21 - Escadas de um bloco / Caminho pedonal adjacente a um equipamento e pátios privados criados pelos moradores

Variedade de Uso do Solo / Geradores de Actividade:

Dentro do Bairro, para além do uso residencial, existem apenas quatro espaços com um uso diferente, todos eles geradores de actividade. Estes são a escola, o campo de futebol, o centro social/cultural, que possui um café, e um pequeno local coberto onde se realiza a feira, aos sábados de manhã.

Cada um destes locais está perfeitamente visível dos edifícios adjacentes, mas mesmo assim não parecem estar a ser aproveitados convenientemente.

A escola é só usada de dia, e depois é fechada. O mesmo acontece com o espaço da feira, que é trancado com grades durante praticamente toda a semana. O campo também está sempre trancado e inacessível, e quando se quer utilizar sem ser em jogos "oficiais", é necessário ir pedir a chave ao centro social. O próprio centro está fechado a maior parte do dia, e à noite, quando está aberto, a actividade mantém-se dentro de portas. Como a casa tem poucas janelas e todo o pátio e frente não são iluminados, parece que as pessoas só vão lá porque já conhecem, entrando sub-repticiamente, não contribuindo em nada para a actividade do espaço envolvente.

A verdade é que a utilização destes espaços não é encorajada, e o espaço não é apelativo (falta de iluminação, etc), embora esteja em condições privilegiadas em termos de segurança e vigilância natural.

De resto, todo o espaço público não possui elementos que incentivem a actividade (bancos, baloiços, etc). Vêm-se crianças a brincar na rua, mas não há um local onde possam estar de uma forma segura e sob controlo. Os jovens também não têm espaços "seus".

Manutenção, Propriedade e Gestão:

O bairro parece algo que não está definido e que pode facilmente ser reclamado por estranhos. A verdade é que as frentes e as traseiras dos edifícios estão desenhadas de forma a que não atribuem nenhum espaço a ninguém. As entradas com escadas a dar directamente para o passeio, e a inexistência de pátios nos pisos térreos, torna então todos os jardins adjacentes abandonados e mal

tratados. Os jardins supostos "do bairro" também o são, ninguém se sentindo responsável por eles. Estes espaços tornaram-se muitos deles locais de estacionamento.

Curioso que alguns moradores apoderaram-se do espaço de ninguém e fizeram-no seu. Especialmente nas casas com traseiras para a Rua de Francos, os moradores criaram marquises a partir das varandas do piso térreo, abriram-nas em escada, e depois envolveram o espaço até ao passeio por vegetação ou cerca. Instintivamente criaram o seu próprio espaço, algo que o projecto deveria ter ponderado. Ao longo do bairro este fenómeno aparece esporadicamente, provavelmente por cópia do observado nos vizinhos.



Figura 22 - Exemplo de moradores que criaram o seu próprio espaço privado

Os equipamentos parecem bem mantidos, mas a provável explicação para assim ser é estarem inacessíveis ao público em geral.

A manutenção parece inexistente. Se alguma luz avariar, fica assim por tempo indeterminado. *Graffities*, no entanto, são raros (talvez por a visibilidade ser boa), excepto em zonas mais isoladas, mas estes também não são limpos. As paredes são de cores claras e, portanto, boas telas.

A "comissão de moradores" do centro social parece existir apenas para o convívio à noite, e não para tratar destes problemas.

O mobiliário de rua é em pedra, portanto anti-vandalismo (excepto *graffities*), mas os materiais dos edifícios parecem pouco seguros. Muitos canos e tubagens existem também no exterior, que, para além do perigo de escalada, podem ser sujeitos a vandalismo.

As ruas e passeios parecem ser alvo de pouca manutenção.

Nenhum meio de participar problemas de manutenção está visível.



Figura 23 - Espaço verde sujo e abandonado / *Graffitie* limpo (caso único) / *Graffitie*

Sinais e Informação:

Exceptuando os sinais de trânsito, não existe um único sinal no bairro. Não existem sinais indicando a disposição dos blocos (por vezes esta pode ser confusa, bem como identificar qual bloco é

qual), as habitações em cada entrada (as caixas de correio adjacentes ao passeio permitem no entanto isso), as horas de funcionamento dos equipamentos, números de emergência ou manutenção, os pontos de entrada e saída do bairro, etc.

A única simbologia visível é referente aos números dos blocos e das portas. Os números dos blocos estão colocados no cimo da fachada lateral destes, num local onde podem passar despercebidos para quem não sabe onde procurar, ou para alguém que se aproxime do edifício pela fachada oposta. De noite, o número fica totalmente invisível. Os números das entradas e das portas em si são muito pequenos e apenas legíveis se se estiver à sua beira. Os sinais são também de cores escuras e não reflectivos.

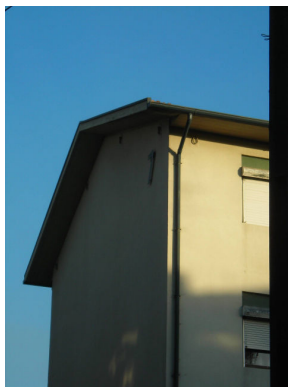


Figura 24 - Sinal indicativo do bloco nº 7

Desenho Global:

O desenho geral é confuso para quem não conhece. Apenas existe uma rua e os blocos estão dispostos ao longo dessa rua, mas a sua orientação nem sempre é intuitiva, com entradas em sítios traseiros (relativos à rua). Para além do mais, para chegar à habitação que se quer precisa-se de encontrar primeiro o bloco, depois a entrada, e só depois a habitação, e como esta informação não é perceptível do exterior, há maior probabilidade de as pessoas não encontrarem intuitivamente aquilo que pretendem, e portanto de se sentirem perdidas.

O espaço, embora tenha algumas características CPTED de relevo, não parece aproveitá-las, muito pela insegurança dos habitantes. A falta que o desenho tem em dar controlo do espaço exterior aos habitantes, faz com que este seja negligenciado, e que portanto o ambiente não seja esteticamente agradável.

Com as entradas traseiras que muitos moradores acrescentaram, alguns caminhos traseiros tornaram-se principais, podendo oferecer pistas falsas aos transeuntes.

O uso nocturno não parece ter sido considerado no planeamento do espaço, bem como o diálogo com os cidadãos acerca dos seus direitos e deveres de responsabilidade e manutenção não parece ter sido realizado.

Os materiais e a posição dos equipamentos muitas vezes parece ser a apropriada, mas não parece haver uma rentabilização desse facto.

Layout:

Em termos de veículos automóveis apenas existem dois pontos de entrada e saída, e ambos dão para a Rua de Francos. Em termos de saídas pedonais existem algumas mais, sob a forma de pequenos caminhos. Torna-se clara a circulação automóvel, mas a pedonal nem tanto, especialmente nos caminhos adjacentes a equipamentos.

Embora as ruas sejam suficientemente largas, não têm nenhuma medida de minimização de tráfego ou desaceleração. Não existem barreiras, pelo que se viu crianças a brincar no passeio e na rua, sem qualquer tipo de controlo.

Alguns blocos têm acesso directo à rua, mas isto não é regra. A entrada de muitos blocos é traseira ou lateral relativamente à rua. Mesmo assim, estas entradas são únicas, apenas existindo entrada traseira para as habitações do piso térreo em que os moradores abriram a varanda. Como não há estacionamento definido, pode-se parar os veículos à frente das entradas, naquelas que assim o permitem. Os veículos de emergência têm o mesmo tipo de acesso, estando este apenas impedido nas entradas dos prédios que são frontais aos equipamentos, pois o caminho pedonal é muito estreito.

O desenho do bairro distingue-se bem da envolvente, pois os prédios são todos iguais e diferentes daqueles existentes nas imediações (mais baixos e mais degradados). No entanto, por terem características exactamente iguais entre si não se gera individualidade nem sentido de lugar em cada bloco do bairro.

Embora o bairro seja pequeno, a visibilidade de uma ponta à outra é difícil devido às diferentes orientações dos edifícios. É sensato existirem poucas habitações servidas por cada entrada; há controlo de quem pertence ou não, mas a área comum é a rua, e o espaço exterior não pertence a ninguém, pelo que a noção de espaço defensável é difícil de ser aplicada. Alguns moradores, como já se descreveu, aplicaram-na instintivamente, criando espaços seus.

Os equipamentos são compactos e na alçada da protecção dos edifícios.

Os colectores são na sua maioria exteriores, embora na maior parte dos casos passem longe das janelas. Contudo, há excepções, e portanto torna-se perigosa essa coexistência.

Existe pouca utilização do espaço público, o existente está na maior parte do tempo trancado, não existem áreas para crianças, os espaços verdes estão abandonados e não há espaços comuns (para além das ruas e do centro/café), para a interacção dos inquilinos. O bairro também está orientado para dentro e não para fora, impedindo assim a interacção com ruas e bairros vizinhos.



Figura 25 - Traseiras de um bloco e espaço público que "não pertence a ninguém"

Reforço de Segurança:

Como não se entrou em nenhum apartamento não foi possível constatar se existiam medidas de segurança nas portas ou nas janelas. Contudo, as portas possuíam óculos e, como já se disse, muitas varandas foram fechadas. Como as entradas do prédio são abertas, não há qualquer tipo de controlo de quem tem acesso ao edifício.

Embora não possuindo grades ou outros dispositivos de segurança, muitas janelas tinham as cortinas corridas e as persianas baixadas.

Nenhum caminho pedonal está fechado (tal poderia acontecer nos carreiros estreitos que rodeiam os equipamentos), e não se viu nenhum dispositivo de alarme, meio de pedir ajuda, ou passagem de algum policiamento.

Embora não haja nenhuma vegetação que possa ser perigosa, alguns elementos do desenho (como tubagem) podem permitir a escalada para as varandas ou janelas.

O bairro em si permanece muito vulnerável, e não foi perceptível nenhuma acção dos moradores contra isso. A presença de pessoas, especialmente nas zonas mais afastadas, ocorre totalmente sem controlo.

Nenhuma medida efectiva de reforço de segurança, para além do fecho das varandas, foi perceptível.

Avaliação Global:

Não de certo modo surpreendente, o Bairro de Francos tem características muito interessantes do ponto de vista das medidas de desenho urbano para prevenção da criminalidade. A inserção dos equipamentos dentro dos blocos habitacionais, a potencial visibilidade das janelas das habitações, a existência de um centro de convívio e o espaço para criar zonas verdes apelativas, são tudo vantagens que poderiam ser aproveitadas. No entanto, e não também de modo surpreendente, tal não acontece.

E principalmente não acontece devido a dois factores. Primeiro, porque as oportunidades de dar às pessoas um espaço que é claramente delas foram negligenciadas. Segundo, porque parece que as pessoas do bairro têm medo.

Eis portanto que, no primeiro caso, todo o espaço permanece comum, não pertence a ninguém, e os espaços verdes, os passeios, as entradas das casas e os caminhos pedonais, se encontram sem controlo. No segundo caso, os equipamentos são trancados a maior parte do tempo, as cortinas são corridas e as persianas fechadas, e até mesmo o café convívio mantém a sua actividade dentro de portas.

Viu-se como no primeiro caso alguns moradores usaram intuitivamente as medidas CPTED para criar o seu próprio espaço.

Por outro lado, a iluminação é deficiente, a sinalização e a manutenção também, e certos caminhos e espaços tornam-se muito isolados ou confinados. Dessa forma, grupos de risco e actividades ilícitas têm livre rédea para ocorrerem.

Um planeamento cuidado, abrindo a actividade (por exemplo promovendo mais encontros desportivos, ou criar esplanadas e fachadas de vidro no centro), modificando as zonas verdes abandonadas (tornando-as espaços de lazer), impedindo a entrada livre de qualquer pessoa no prédio (criando portas com campainhas), e atribuindo espaço público aos moradores dos pisos térreos,

tornando-os privados ou semi-privados, poderia ter importância significativa no mudar da dinâmica do bairro.

Checklist:

	Sim	Não
Esquinas "cegas" ou mudanças bruscas de inclinação que reduzem a linha de visão podem ser evitadas ou modificadas?		✓
O desenho permite linhas de visão claras onde tal é desejável? (na maior parte dos casos)	✓	
As barreiras existentes são visualmente permeáveis quando possível?	✓	
É tido cuidado especial na visibilidade de locais de risco elevado?		✓
Em locais onde a visibilidade é impedida, é possível colocar <i>hardware</i> de segurança?	✓	
O desenho tem já em consideração futuros impedimentos da visibilidade como o crescimento de vegetação?		✓
O acesso a áreas escondidas tem linhas de visão claras?	✓	
As janelas permitem a visão de caminhos pedonais e locais públicos?	✓	
Há necessidade de luz se o caminho ou espaço não é usado de noite?	✓	
A luminosidade permite visibilidade adequada?		✓
A luz permite visibilidade suficiente para que uma pessoa possa reconhecer um rosto a uma distância razoável (10-15 metros)?		✓
A luz é consistente e uniforme, reduzindo contrastes?	✓	
A luz não provoca encandeamento?	✓	
As luzes estão protegidas contra vandalismo?	✓	
A luz toma em consideração a vegetação e outras potenciais obstruções?	✓	
As luzes estão mantidas em boas condições? São bem mantidas e está estipulado quem o faz?		✓
Não é necessário iluminar ruas e caminhos traseiros?		✓
Se as rotas previsíveis são perigosas ou não visíveis, podem ser eliminadas em vez de se tentar alterações custosas?		✓
Um transeunte pode ver o que está no caminho, bem como o seu fim?		✓
Há áreas de confinamento entre 50 a 100 m do fim do caminho?	✓	
Se não é possível ver o fim do caminho, a visibilidade pode ser melhorada através de luz ou vigilância natural?	✓	
As rotas estão adequadamente iluminadas, de forma uniforme e consistente? São evitados locais de sombra?		✓

Os materiais do tecto e da parede ajudam a reflectir a luz?	✓	
Existe vigilância (natural ou formal)?	✓	
Podem ser inseridos telefones, intercomunicadores e câmaras?	✓	
Alarmes e outros meios de pedir ajuda estão bem sinalizados e as informações bem disponíveis?		✓
Não existem locais de confinamento adjacentes a uma rota pedonal?		✓
Se existem, pode ser fechado ou trancado após as horas de utilização?	✓	
São visíveis através de vigilância natural?	✓	
O local está bem iluminado auxiliado por medidas de vigilância formal?		✓
O desenho permite oferecer boas rotas de fuga?	✓	
O desenho incorpora medidas de vigilância natural?	✓	
Áreas problemáticas como caminhos isolados têm uma propícia vigilância natural?	✓	
Se a vigilância natural não é possível, existem telefones de emergência, alarmes ou funcionários presentes?		✓
Usos do solo compatíveis podem ser fornecidos para melhorar a actividade?	✓	
Existem diferentes usos do solo? São compatíveis?	✓	
Os diferentes usos do solo estão dimensionados para encorajarem a actividade, a vigilância natural, a visibilidade e o contacto entre pessoas durante o dia e a noite?		✓
Podem ser implementados usos complementares que promovem a vigilância natural, especialmente em áreas potencialmente isoladas?	✓	
O desenho propicia a inserção de usos complementares?	✓	
O desenho permite reforçar a actividade no local?	✓	
A área está programada para vários eventos e actividades?		✓
As áreas podem ser programadas para permitir maior actividade?	✓	
A concepção urbanística permite demarcar o território através de medidas de desenho?		✓
O espaço é bem mantido? O desenho permite boa e fácil manutenção?		✓
Há sinais e informação a guiar pessoas em como participar problemas de manutenção?		✓
A gestão do espaço permite medidas de manutenção prioritária?		✓
A gestão providencia segurança pessoal?		✓
Os materiais minimizam as oportunidades de crime e vandalismo?		✓
Existe simbologia, e de uma forma adequada?		✓
A simbologia relacionada com a habitação (nº de portas, etc.) está bem mantida e é	✓	

visível?		
O nome da rua e os números das casas estão claramente visíveis para evitar acesso não intencional?		✓
Os apartamentos ou equipamentos individuais são bem identificados?	✓	
Os ambientes com qualidade e esteticamente apelativos tomam em consideração questões de segurança?		✓
A escala do empreendimento é consistente com os vizinhos para evitar grandes "vazios" no espaço?		✓
O desenho do meio é simples e fácil de compreender?		✓
O desenho do espaço torna claro o propósito do espaço?	✓	
Há espaço não usado que se pode tornar "morto"?	✓	
O meio é usado à noite e está dimensionado para isso?		✓
Os materiais de construção são pensados para permitir melhorar a segurança?		✓
Os locais permitem uma boa leitura?		✓
As suas entradas, saídas e caminhos interiores são bem definidos e são em número suficiente?	✓	
As áreas comuns do empreendimento e espaços verdes são desenhados para dar um sentido de territorialidade?		✓
A vigilância natural é maximizada?	✓	
O <i>layout</i> do empreendimento é apropriado ao risco de crime nele identificado, bem como responde a objectivos de planeamento mais amplos?		✓
O <i>layout</i> permite a eficácia e a maximização dos meios de combate ao crime?		✓
Os espaços privados e públicos estão bem definidos e delimitados?		✓
Cada local tem características intrínsecas únicas?		✓
O estacionamento e os equipamentos estão nos locais apropriados e possuem características de segurança bem ponderadas? (o estacionamento não, e certas características de segurança são dúbias)	✓	✓
O acesso ao local e às traseiras do local é restringido?		✓
As casas são desenhadas e construídas para reduzir as oportunidades de acesso ilegal?		✓
Os espaços estão desenhados de modo a reduzir as oportunidades e os incentivos para o roubo e o vandalismo?		✓
Os dispositivos de segurança não dão uma aparência de "fortaleza" e misturam-se com a paisagem do meio?	✓	
O desenho e o padrão da rua promove a segurança?		✓
Os usos do solo são compatíveis?	✓	

As bermas e barreiras delimitadoras estão sujeitas a vigilância natural e não permitem nenhuma área escondida?		√
Corredores e espaços abertos permitem vigilância natural?	√	
O meio pedonal pode ser melhorado se o tráfego automóvel excessivo afecta o uso pedonal da rua?	√	
O efeito de fortaleza para tornar um espaço mais privado e desconectado dos vizinhos é desencorajado?	√	
Os elos entre os vários espaços abertos são visíveis?	√	
Foram consideradas todas as consequências da quantidade e natureza de todos os caminhos?		√
Os caminhos levam a locais onde as pessoas querem ir? Os caminhos são todos necessários?		√
Os caminhos não permitem a potenciais criminosos o acesso rápido e sub-reptício aos potenciais alvos?		√
As ruas integram e não segregam?	√	
Irão os peões perceber que rotas usar?	√	
É fácil de perceber como viajar pela área?	√	
Os tipos de edifícios foram seleccionados e desenhados com segurança em mente?		√
Todo o espaço público serve um propósito e apoia um nível apropriado de uma actividade legítima?		√
Foi considerada a remodelação, remoção ou reutilização de edifícios e espaços que são vulneráveis ao crime?		√
O local tem a sua própria identidade?	√	
Aqueles que deveriam sentir o sentido de "propriedade" estão envolvidos na definição da identidade do lugar?		√
Tantas pessoas de boas intenções quanto possíveis irão ser atraídas para o espaço público?		√
Houve o cuidado de criar um espaço de boa qualidade?		√

4

PARQUE DA CIDADE

Contexto:

Foi no ano de 1932 que pela primeira vez se falou de um parque da cidade no local onde hoje se encontra. Foi Ezequiel de Campos em "Prólogo ao plano de urbanização da cidade do Porto" que defendeu a criação de um espaço verde junto à estrada da circunvalação. O projecto percorreu então um longo caminho, de plano em plano, de arquitecto em arquitecto. Muzio, arquitecto italiano, deu-lhe forma nos anos 40, em 1952 aparece no "Plano Regulador da Cidade do Porto" de Antão de Almeida Garrett e em 1961 no "Plano Director da Cidade do Porto" por Robert Auzelle. Este foi o grande passo para a sua criação que culminou com a sua inserção no "Plano Geral de Urbanização" de Duarte Castelo Branco, em 1987.

Sendo um projecto do arquitecto Sidónio Pardal, a primeira fase foi construída entre 1990 e 1993, sendo neste ano inaugurados 45 hectares, na parte oriental da área prevista. Uma segunda fase "abriu as portas" em 1998, estendendo-se até poente, permitindo que o Parque passasse a ter 76 hectares. Em 2002, o projecto foi finalizado, com a construção da frente marítima e a ocupação dos terrenos da antiga Feira Popular, passando o Parque a ter 83 hectares.

Com 74 espécies arbóreas, 42 espécies arbustivas, 15 espécies de árvores de fruto, 10 espécies aquáticas e 10 quilómetros de caminhos pedonais, o Parque procura criar uma ideia rural e campestre.

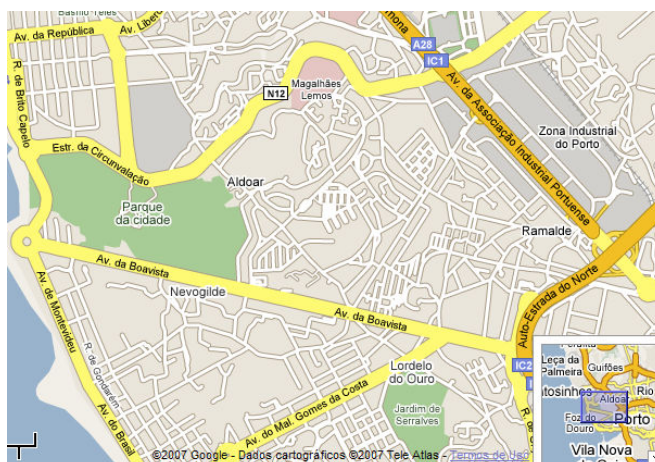


Figura 26 - Localização do Parque da Cidade (www.google.com)

Vigilância / Linhas de Visão:

A visibilidade daquilo que se passa no Parque é apenas possível dentro do Parque. As principais vias que contornam o Parque vêm-se separadas deste por densa e alta vegetação (zona Este), e por mudanças de inclinação (zona Oeste). Portanto, a vigilância natural do exterior para o interior é praticamente, se não totalmente, nula. Até mesmo nos novos empreendimentos construídos do lado Este, apenas é possível visualizar o Parque dos pisos mais elevados. Claro que o efeito que se pretende é um de isolamento relativamente ao espaço urbano, pelo que o modo de analisar este espaço não pode ser o mesmo do de análise de um espaço verde de bairro. Contudo, não se pode negar que este isolamento pode ser negativo em termos de segurança.



Figura 27- Entrada Este / Visão da Avenida da Boavista / Edifícios na orla Este do Parque – Visibilidade reduzida do exterior para o interior

Mesmo no interior, as dimensões do Parque e a grande variedade dos caminhos não permitem que ocorra uma vigilância natural fluida. Claro que existem boas linhas de visão, especialmente em locais abertos, (o que abona a favor de um bom desenho, principalmente à beira do mar), mas a verdade é que muitos dos caminhos possuem curvas "cegas" e a visibilidade para caminhos próximos é posta em causa por vegetação densa e elevada, criando pontos que ninguém consegue vigiar.

Embora o Parque seja bem mantido e os arbustos bem aparados, as alturas e tipos escolhidos para estes poderão não corresponder aos padrões de segurança.

Relativamente a equipamentos (WC, bancos, Pavilhão da Água, campos de futebol), estes são apenas visíveis dos caminhos que os envolvem, sendo a sua visão ao longe comprometida pela vegetação.

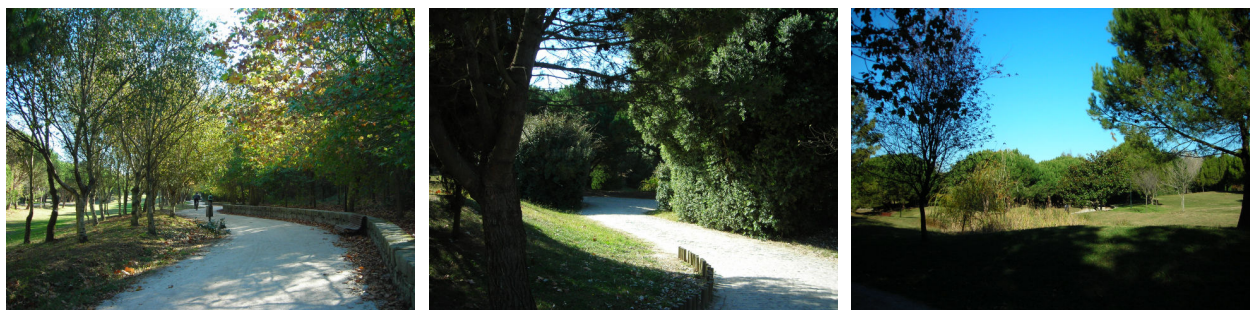


Figura 28 - Boa visibilidade / Curva "cega" / Visibilidade entrecortada

Efectivamente, aquilo que parece incutir o maior sentido de segurança é a continua passagem de pessoas e a ocasional passagem de um segurança (o ruído produzido pelo piso também anuncia a aproximação de alguém). Tem-se assim a noção de que há sempre “olhos” no Parque.

Luminosidade:

Enquanto que de dia é a capacidade de gerar movimento que é a principal vantagem do Parque, de noite, sem esse movimento, o Parque parece abandonado e inseguro. Terá provavelmente a ver com isso o facto de as entradas, os caminhos e os equipamentos estarem parca e deficientemente iluminados. O feixe de um candeeiro não chega ao que o outro provoca, criando áreas de sombra, que se intensificam perto da vegetação densa.

O local não é atractivo de noite. A partir da entrada, o caminho pedonal vê-se muito incertamente, e não parece haver nada a incentivar que seja percorrido. Muitos dos caminhos interiores também não possuem iluminação (constatação feita de dia, pela falta de postes de iluminação em alguns caminhos). Não foi possível verificar a distância de visibilidade, pois não se encontrou uma única pessoa de noite no Parque.

Mesmo assim os postes pareciam ser anti-vândalo, a altura inacessível.

A entrada de veículos (entrada da circunvalação), que tem um parque automóvel e um edifício, está fechada de noite e tudo está escuro também na orla do mar.

Para que o Parque seja utilizado de noite como é de dia, os caminhos terão de ser convenientemente iluminados (mesmo assim é um risco pois a vegetação cria sombras inúmeras) e tem que haver um objectivo para os percorrer, pelo que a iluminação dos lagos e dos equipamentos (desportivos e culturais) teria de existir, de ser eficaz, e ser promovida para o público a conhecer e não a temer.

Não se viu nenhuma segurança de noite, e passa a ideia de que o Parque não é um local para ser usado de noite.

Rotas Previsíveis / Áreas de Confinamento / Isolamento:

As "rotas previsíveis" que aparecem no Parque da Cidade são sob a forma de caminhos que estão rodeados por vegetação ou muros. Se excluirmos de noite (já se viu que não é utilizado), exceptuando o risco de alguém passar, estas zonas são vulneráveis, com pessoas podendo sair da vegetação, ou arrastar alguém para ela.

A vegetação densa e elevada é aquela que cria também todas as possíveis áreas de confinamento e isolamento dentro do Parque, podendo o criminoso jogar também com o facto das suas grandes dimensões criarem áreas mais distantes e isoladas do que outras, e também com as muitas mudanças de direcção existentes. Estas não possuem nenhum meio de vigilância formal para serem controladas.

As casas de banho possuem portas que podem ser facilmente trancadas por qualquer utilizador, podendo isto constituir um risco.

Estes riscos ocorrem, mas são de certo modo minimizados devido à actividade que o Parque possui de dia, e ao caminhar rotineiro e aleatório (durante o dia) de um ou outro segurança.

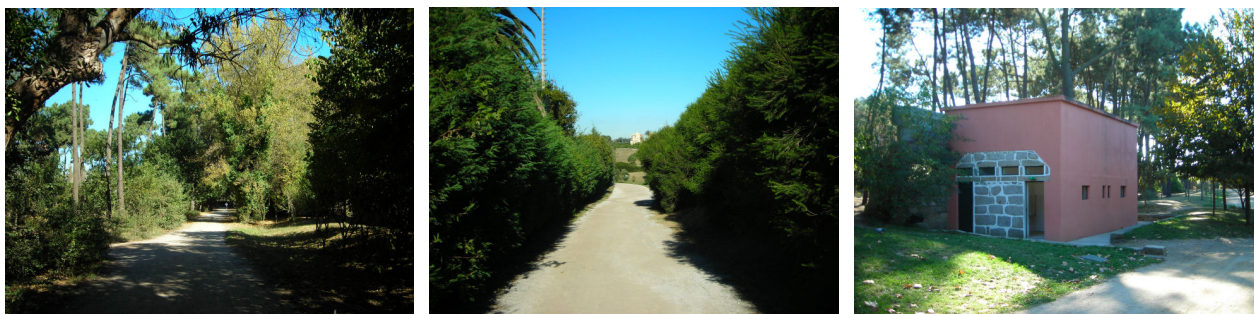


Figura 29 - Locais de Confinamento e Rotas previsíveis / WC público

Variedade de Uso do Solo:

Este tipo de ocupação não tem relevância no Parque da Cidade, de um modo geral ao longo do ano. Actividades como a utilização dos equipamentos desportivos ou visitas turísticas estão incorporadas no espírito do Parque.

Apenas durante eventos, dos quais o principal é a Queima das Fitas, o Parque ganha com este acréscimo de actividade, tornando-se, especialmente à noite, mais seguro. De resto não existe qualquer elemento (nenhum posto comercial ou outro), que permita encorajar a actividade.

Geradores de Actividade:

Para além dos geradores de actividade esporádicos do Parque (Queima das Fitas, RedBull Air Race), este possui equipamentos desportivos e o Pavilhão da Água. Contudo o Parque em si pode também ser considerado um gerador de actividade.

Estes geradores estão localizados, correctamente, ao longo de caminhos pedonais frequentemente percorridos, mas o espaço onde se encontram não é aberto. Os focos de actividade encontram-se muito separados uns dos outros, são elementos descontínuos, sem elos de ligação. O controlo da actividade destes locais só quase é feito a partir próprio local, diminuindo a vigilância natural.

Para além disto, o Parque em si parece muito mais um local de passagem (correr, passear, andar de bicicleta) do que um local onde se possa estar. Os bancos estão afastados uns dos outros largos metros, e têm pouca capacidade. Apenas junto ao lago central existe um quadrado rodeado de bancos, mas não se notou lá grande actividade. Na orla do Pavilhão da Água, os bancos são poucos e as sombras também.

Adjacente aos campos desportivos existe uma zona de *picnics*, e os próprios campos estão muitas vezes cheios de actividade, especialmente jovem. Em cada uma das extremidades (entrada Este e Oeste) existem cestos de basquetebol, que não parecem ter muito uso (o da entrada Este está perigosamente perto da Avenida da Boavista) e estão mal mantidos. A localização destes focos, provavelmente destinada a dar vida às entradas, não parece ser a ideal.

Em suma, o Parque de dia parece ser apelativo para um leque variado de utilizadores, o que é bom, gerando contínua passagem de pessoas, especialmente em pequenos grupos, mas está desenhado para desencorajar agrupamentos de maior número, o que permite dar um ar mais "tranquilo" e "cómodo" ao espaço. As falhas apenas parecem estar na forma isolada e introvertida de cada um destes locais, embora sejam atraentes.

Geradores de actividade de pequena escala são inexistentes.



Figura 30 - Cestos de basquet na entrada Este / Zona de picnic e campo de jogos / Pavilhão da Água

Manutenção, Propriedade e Gestão:

Em favor do Parque, este tem investido muito na gestão, manutenção e conservação da sua infraestrutura. Pode analisar-se isso no documento apresentado no Congresso Internacional de Parques Urbanos e Metropolitanos¹¹, que fala da estrutura, dos meios e da equipa que faz a manutenção. Salientam-se os 12 jardineiros, os 11 auxiliares, os 3 operários e a presença de seguranças de uma empresa privada, gastando-se 1,30€/ano/m², ou seja 1 000 000€/ano.

Esta manutenção é visível, através de equipas de trabalhadores. O documento acima citado também parece querer dizer que existe todo um processo por detrás, que pondera, faz auditorias e é responsável.

No entanto, parecem surgir dois problemas. Primeiro, o tratamento feito aos jardins e espaços parece não incluir na totalidade os conceitos de visibilidade e segurança já discutidos, embora o efeito pretendido, de "floresta" ou "espaço rural", seja agradável. Segundo, a manutenção parece restringir-se aos espaços verdes e caminhos do Parque. Tudo o que esteja na sua orla já parece estar fora da alçada dos programas. Exemplos são os campos de basquetebol com os cestos partidos nas entradas, e também alguns espaços vandalizados por *graffities*.

Quanto ao material, postes de iluminação, caixotes do lixo e bancos, parecem bem fixos, intactos e livres da ameaça de vandalismo. O pessoal de serviço também parece limpar bem o local, estando as zonas mais problemáticas (como o local de *picnics*) bem limpas e agradáveis.



Figura 31 - Bancos e caminhos bem mantidos / Local mal protegido por arvoredo / Manutenção constante no parque

¹¹http://www.cmporto.pt/users/0/66/PauloTavares_bf6c58260ff50fe72539cd1a7be1eed0.pdf

De salientar que, embora as casas de banho públicas no interior do Parque estejam bem mantidas, a da extremidade Oeste (à beira da marginal), está trancada e fora de serviço. A sua localização numa zona mais recôndita será provavelmente a justificação para esta ocorrência, estando assim mais vulnerável.

Sinais e Informação:

Uma grande falha que se observou foi a completa falta de sinalização. As entradas e saídas do Parque não possuem mapas, nas bifurcações de caminhos não existem indicações, os caminhos não dizem aonde vão ter, as casas de banho, telefones, áreas de lazer, não estão indicadas, etc. Um Parque desta natureza, com a diversidade de caminhos que possui, e com o seu tamanho global, deveria ter sinais para ajudar as pessoas a orientarem-se. No entanto, é suposto uma pessoa entrar no espírito “rural” do Parque, mas isto não só não é ideal em termos de segurança, como uma pessoa visitando pela primeira vez não fica com a percepção do local, nem consegue facilmente descobrir as saídas.

Não há referência a pontos de procura de ajuda, nem a locais a ir em caso de emergência, nem onde participar necessidades de manutenção.

Apenas se viram sinais no parque de estacionamento da entrada pela Circunvalação, a referir-se ao horário de funcionamento deste (nada se diz do horário de funcionamento do Parque) e ao facto de não se poder passear cães sem trela (o que na realidade ninguém cumpre). De resto, em apenas dois dos inúmeros cruzamentos de caminhos pedonais existentes no Parque, encontram-se indicações do Pavilhão da Água e do minigolfe (desactivado).

Contudo, claro que isto não é suficiente, e o Parque poderia ser mais seguro e legível se possuísse sinais e mapas nas entradas e ao longo dos caminhos. Este factor, aliado à falta de iluminação, também inibe a utilização nocturna do Parque.



Figura 32 - WC Oeste trancada / Bifurcação sem sinalização / Sinalização parca

Desenho Global:

O desenho tem de equilibrar as questões de segurança com a qualidade estética. No Parque da Cidade, as características de desenho geram locais de beleza estética inegável, mas que aparentemente apenas se fiam na sua capacidade de gerar actividade para promover a segurança.

O desenho não é fácil de compreender. Uma pessoa que desconhece o local não faz ideia para onde vai ter o caminho que inicia, e, como os focos são isolados uns dos outros por vegetação densa, os propósitos do espaço não são óbvios para os peões que visitam pela primeira vez, e o próprio espaço oferece poucas pistas nesse sentido.

O uso nocturno não parece ter sido ponderado na concepção do espaço, sendo os locais convidativos de dia, mas deixando de o ser de noite.

Layout:

Exceptuando o facto de se poder entrar através da vegetação ou das cercas baixas existentes, antes da construção da última fase havia apenas três pontos de entrada no Parque (dois pela Avenida da Boavista e um, possível de ser trancado, pela Circunvalação). No entanto, com a abertura para o mar, deixou de haver um único ponto de entrada, mas uma extensão imensa, o que reduz a capacidade de controlo.

Considerando os caminhos interiores, parecem seguros para deficientes e são suficientemente largos para a passagem de veículos de emergência. Nenhum local está inacessível por escadas e todos têm uma inclinação razoável.

Claro que num Parque destes não há controlo de acesso, e a presença de qualquer indivíduo não é considerada suspeita. Para além do mais o facto dos equipamentos estarem separados por barreiras de verde, embora estejam perto da área de *staff*, contribuem ainda mais para a insegurança do local.

Assim sendo, não só os residentes da envolvente não conseguem ver o espaço, como qualquer ponto tem uma visão obstruída da área adjacente.

O *layout* do Parque está concebido para a deslocação pedonal, e não para a permanência, mas mesmo assim esse *layout* é confuso para quem desconhece o espaço, e imprevisível, especialmente nas zonas de vegetação mais densa.

Reforço de Segurança:

A noção de reforço de segurança existe efectivamente, mas é quase imperceptível. Por um lado, como todo o espaço (excepto a abertura para o mar) é rodeado quer por vegetação densa, quer por gradeamento, ocorre o efeito de fortaleza, o de separação completa do espaço exterior, e quem não conhece tem de procurar as saídas. No entanto, isto pode ser visto de um ponto de vista positivo, pois o efeito de separação do espaço urbano é um dos objectivos do Parque. O equilíbrio entre este efeito e a segurança é o aspecto chave que o Parque terá de focar.

Apenas a saída da circunvalação é possível de ser trancada, pelo que o acesso é livre a partir de qualquer outro ponto. Alguns muros do lado Oeste do Parque (que são adjacentes às traseiras de propriedades na Avenida), possuem vidros para evitar a escalada a partir do Parque.

As medidas formais de vigilância limitam-se ao caminhar de um ou dois seguranças pelo Parque durante o dia.

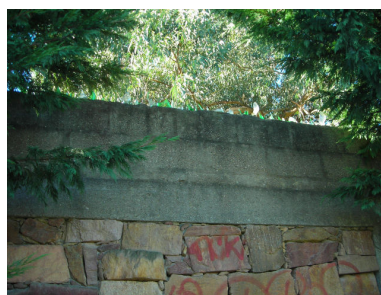
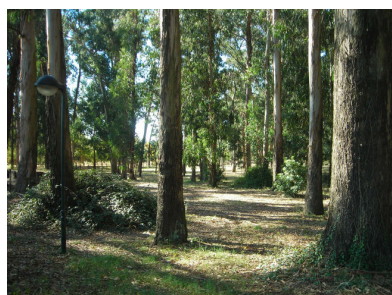


Figura 33 - Impossibilidade de prever onde o caminho leva para quem não conhece / Protecção no topo do muro

Avaliação Global:

O Parque da Cidade tem duas vertentes distintas. De dia é seguro; a contínua movimentação de pessoas dá a sensação de segurança que os espaços muitas vezes não conseguem transmitir. No entanto, como o objectivo do Parque é um pouco diferente dos espaços verdes nos quais o manual se baseou, é necessário ser um pouco crítico a analisar as desvantagens que parecem existir. De noite é praticamente impossível de utilizar, pois o movimento é inexistente, e as características de desenho (principalmente luz e geração de actividade) são muito deficientes.

A presença de seguranças não parece ser muito eficaz, pois as dimensões, a quantidade de caminhos e a quantidade de espaços isolados (especialmente por vegetação) são demasiado grandes.

Mesmo assim, pode-se admitir que o espaço é seguro durante o dia. Mas constata-se quase intuitivamente que tendo em maior atenção os princípios CPTED, o espaço poderia ganhar outra vitalidade, especialmente com o uso nocturno.

A maior criação de actividade (especialmente na zona Este) e o melhoramento da iluminação poderiam ser críticos para o uso nocturno, enquanto que o melhoramento do tratamento da vegetação e a inserção de sinalização adequada poderia contribuir para a presença mais "fixa" de pessoas durante o dia, ao invés da de agora, que é "móvel".

Checklist:

	Sim	Não
Esquinas cegas ou mudanças bruscas de inclinação podem ser evitadas ou modificadas?	✓	
O desenho permite linhas de visão claras onde tal é desejável?		✓
As barreiras existentes são visualmente permeáveis quando possível?		✓
É tido cuidado especial na visibilidade de locais de risco elevado?		✓
Em locais onde a visibilidade é impedida, é possível colocar <i>hardware</i> de segurança?	✓	
O desenho tem já em consideração futuros impedimentos da visibilidade, como crescimento da vegetação?		✓
O acesso a áreas escondidas tem linhas de visão claras?		✓
As janelas permitem a visão de caminhos pedonais e locais públicos?		✓
Há necessidade de luz se o caminho ou espaço não é usado de noite?	✓	
A luminosidade permite visibilidade adequada?		✓
A luz é consistente e uniforme, reduzindo contrastes?	✓	
A luz não provoca encandeamento?	✓	
As luzes estão protegidas contra vandalismo?	✓	
A luz toma em consideração a vegetação e outras potenciais obstruções?		✓
As luzes estão mantidas em boas condições? São bem mantidas e está estipulado quem o faz?	✓	

Os caminhos perigosos (rotas previsíveis) e não visíveis devem ser eliminados em vez de se tentar alterações?		✓
Um transeunte pode ver o que está no caminho, bem como o seu fim?		✓
Não há áreas de confinamento entre 50 a 100 m do fim do caminho?	✓	
Se não é possível ver o fim do caminho, a visibilidade pode ser melhorada através de luz ou vigilância natural?	✓	
As rotas estão adequadamente iluminadas, de forma uniforme e consistente? São evitados locais de sombra?		✓
Existe vigilância (natural ou formal)? (Existe mas é insuficiente.)	✓	✓
Alarmes e outros meios de pedir ajuda estão bem sinalizados e as informações bem disponíveis?		✓
Não existem locais de confinamento adjacentes a uma rota pedonal?		✓
São visíveis através de vigilância natural ou formal?		✓
O local está bem iluminado e auxiliado por medidas de vigilância formal?		✓
O desenho permite oferecer boas rotas de fuga?		✓
O desenho incorpora medidas de vigilância natural?		✓
Áreas problemáticas como caminhos isolados têm uma propícia vigilância natural?		✓
Se a vigilância natural não é possível, existem telefones de emergência ou alarmes?		✓
Se a vigilância natural não é possível, existem funcionários presentes?	✓	
Usos do solo compatíveis podem ser fornecidos para melhorar a actividade?	✓	
Existem diferentes usos do solo?		✓
Os diferentes usos do solo estão dimensionados para encorajarem a actividade, a vigilância natural, a visibilidade e o contacto entre pessoas durante o dia e a noite?		✓
Usos complementares que promovem a vigilância natural podem ser implementados, especialmente em áreas potencialmente isoladas?	✓	
O desenho propicia a inserção de usos complementares?	✓	
O desenho permite reforçar a actividade no local?		✓
A área está programada para vários eventos e actividades?	✓	
As áreas podem ser programadas para permitir maior actividade?	✓	
Aquilo que atrai as pessoas manterá a sua atractividade?	✓	
A concepção urbanística permite demarcar o território através de medidas de desenho?	✓	
O espaço é bem mantido? O desenho permite boa e fácil manutenção?	✓	
Há sinais e informação a guiar pessoas em como participar problemas de		✓

manutenção?		
A gestão do espaço permite medidas de manutenção prioritária?	√	
A gestão providencia segurança pessoal?		√
Os materiais minimizam as oportunidades de crime e vandalismo?	√	
Existem sinais e com as características ideais?		√
Os ambientes com qualidade e esteticamente apelativos tomam em consideração questões de segurança?		√
O desenho do meio é simples e fácil de compreender?		√
O desenho do espaço torna claro o propósito do espaço?	√	
Não há espaço não usado que se pode tornar "morto"?		√
O meio é usado à noite e está dimensionado para isso?		√
Os materiais de construção são pensados para permitir melhorar a segurança?	√	
Os locais permitem uma boa leitura? As suas entradas, saídas e caminhos interiores são bem definidos e são em número suficiente?		√
A vigilância natural é maximizada?		√
O <i>layout</i> do empreendimento é apropriado ao risco de crime nele identificado, bem como responde a objectivos de planeamento mais amplos?		√
O <i>layout</i> permite a eficácia e a maximização dos meios de combate ao crime?		√
Cada local tem características intrínsecas únicas?		√
Os equipamentos estão nos locais apropriados?	√	
Possuem características de segurança bem ponderadas?		√
Os espaços estão desenhados de modo a reduzir as oportunidades e os incentivos para o roubo e o vandalismo?		√
Existem dispositivos de segurança?		√
O efeito de fortaleza para tornar um espaço mais privado e desconectado dos vizinhos é desencorajado?		√
Auditorias de segurança podem ser realizadas para grandes espaços públicos, focando os problemas da segurança?	√	
Os elos entre os vários espaços abertos são visíveis?		√
Foram consideradas todas as consequências da quantidade e natureza de todos os caminhos?		√
Todos os caminhos são necessários?		√
Os caminhos não permitem a potenciais criminosos o acesso rápido e sub-reptício aos potenciais alvos?		√
Irão os peões e ciclistas perceber que rotas devem usar?		√

É fácil de perceber como viajar pela área?		✓
Todo o espaço público serve um propósito e apoia um nível apropriado de uma actividade legítima?		✓
O local tem a sua própria identidade?	✓	
Tantas pessoas de boas intenções quanto possíveis irão ser atraídas para o espaço público, de dia?	✓	
Tantas pessoas de boas intenções quanto possíveis irão ser atraídas para o espaço público, de noite?		✓
A actividade nocturna deverá ser encorajada?	✓	
Houve cuidado para criar um espaço público de boa qualidade?	✓	

5

FEUP

Contexto:

Em 2001, após ter estado na Rua dos Bragas desde 1937, a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto mudou-se para a Rua Roberto Frias.

O trabalho dos arquitectos Pedro Ramalho e Luís Ramalho permitiu criar um edifício novo e moderno, que procurava compensar as insuficiências da anterior casa e, por ser de construção recente, procurar maximizar, entre outros, os aspectos de segurança e bem-estar.

Todos os dias mais de 5 000 alunos para ela se deslocam, e com uma área de 90.000 m² e 15 edifícios, divididos entre 6 departamentos, blocos de aulas, auditório e biblioteca, é uma das maiores faculdades a funcionar em Portugal.

A Ordem dos Engenheiros considerou-a como uma das 100 edificações de maior relevância feitas em Portugal.

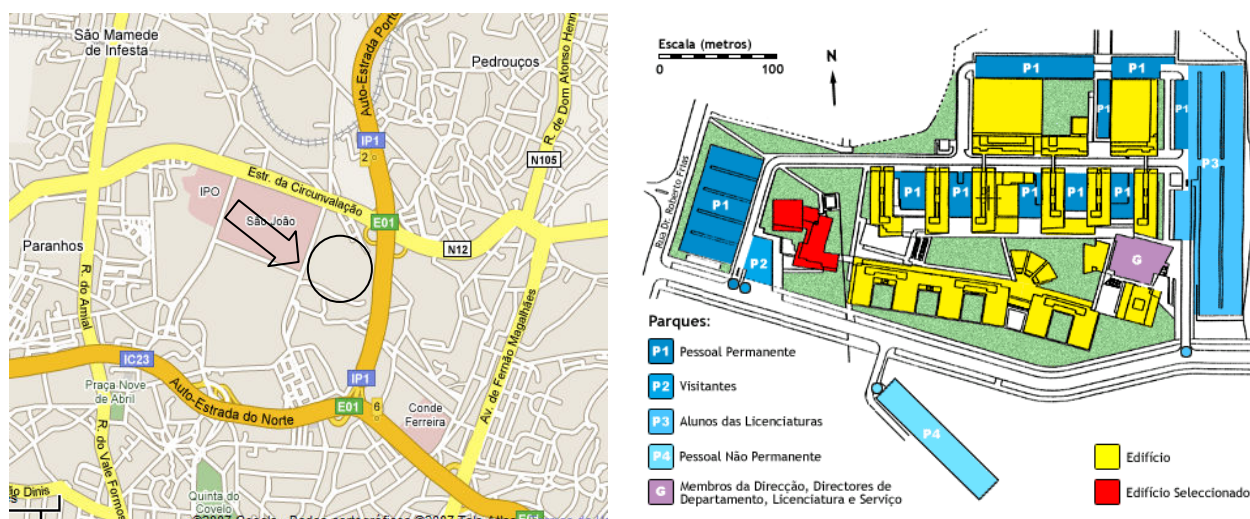


Figura 34 - Localização da FEUP (www.google.com) / Mapa do Campus (www.fe.up.pt)

Vigilância / Linhas de Visão:

De um modo geral é possível afirmar que a visibilidade e as linhas de visão presentes na FEUP seguem os princípios CPTED.

A maior parte dos locais de passagem, bem como as entradas e as saídas, são visíveis de vários pontos, e as janelas dos edifícios (na maioria de quatro frentes) fornecem vigilância natural aos espaços adjacentes. Na entrada principal, o posto dos seguranças também oferece uma boa visibilidade. O corredor central, local de maior passagem e movimento, tem uma fachada total em vidro, o que permite uma visibilidade a longa distância. A maior parte das entradas de edifícios, departamentos e salas de aula, permitem a visibilidade para dentro, através de portas totais em vidro, ou de pequenas aberturas nestas.

A maior parte dos contornos da FEUP será visível de pelo menos um lugar exterior, sendo os locais de esconderijo diminutos, reduzindo-se a algumas passagens subterrâneas e a locais mais isolados, como escadas de emergência, mas que são bem iluminadas, e algumas até (as dos departamentos) em vidro, portanto permitindo visibilidade do exterior. As colunas ou outros elementos salientes estão geralmente alinhados, não afectando a visibilidade. Toda a vegetação ou muros existentes na FEUP estão de acordo com as disposições do manual.

Um sistema de CCTV também existe na faculdade, embora não seja muito perceptível se está a funcionar ou não.

Algumas falhas na visibilidade encontram-se especialmente nos espaços interiores. Nos corredores mais isolados (terceiro piso do edifício das aulas ou nos departamentos e gabinetes dos professores), as linhas de visão são mais diminutas (impossível a visibilidade do exterior), e especialmente de noite tornam-se lugares muito solitários. A passagem nestes espaços é mais difícil de controlar.

O parque de estacionamento dos alunos é um dos espaços mais isolados do *campus*, e aquele que possui menos frentes de edifícios a controlá-lo. Embora hajam postos de seguranças quer neste parque, quer no da frente, estes postos estão vazios, especialmente de noite (o do parque dos alunos raramente também está ocupado de dia).

Na biblioteca, embora haja grande visibilidade de fora para dentro, o mesmo não se passa ao contrário. Embora haja seguranças a percorrer os pisos, uma vez ganho o acesso, é fácil percorrer o local à procura de oportunidades de roubo, embora os pisos, com uma configuração quadrada e mesas voltadas umas para as outras, permitam minimizar a insegurança.

Com tantos e variados alunos, embora a FEUP seja um espaço semi-privado, é difícil de discernir quem pertence e quem não pertence, pelo que alguns comportamentos tornam-se mais difíceis de controlar.



Figura 35 - Jardim central / Corredor central / Zona dos departamentos

Luminosidade:

A FEUP possui características de luminosidade adequadas. Todos aqueles caminhos passíveis de serem percorridos, ou espaços passíveis de serem ocupados, estão iluminados. Os restantes não o estão (como por exemplo o jardim central) mas sofrem a influência da luz dos caminhos adjacentes. Praticamente não existem locais de sombra, apenas nas traseiras dos departamentos, e na zona da cantina, mas estes locais, excepto por uma razão particular, não serão percorridos de noite.

A luz nos caminhos pedonais está ao longo das paredes e não nos tectos, permitindo assim melhor visibilidade dos rostos.

Os parques de estacionamento estão bem iluminados, com postes mais altos para uma iluminação geral, complementados com postes mais baixos, devidamente espaçados, que permitem ver o interior de veículos e a cara de pessoas próximas. Como o parque da frente está aberto a todos à noite, a maior parte dos alunos estaciona aqui, ficando os parques lateral e traseiro mais isolados, embora iluminados. Mas a vigilância nestes é reduzida. O parque de estacionamento dos departamentos (usado por professores e alunos à noite) é o único deficientemente iluminado, com luzes baixas quase ao nível do solo, mas na sua maioria avariadas ou não ligadas. Estes parques (quadrados com uma única entrada em rampa) criam zonas de sombra, podendo assim ser perigosos.

A entrada principal (a única aberta à noite), todos os corredores, casas de banho e cacifos, têm uma visibilidade adequada.

Os lugares de esconderijo e confinamento (escadas de emergência, locais de passagem entre departamentos, passagens subterrâneas) têm luz, não tão intensa como as dos corredores, mas suficiente. Encontrou-se uma ocasional passagem com a luz desligada ou avariada.

As luzes parecem ser do material adequado e estar à altura adequada. Nenhum número ou sinal de manutenção foi visto. A faculdade é na sua totalidade de cores claras, o que também ajuda a reflectir a luz.

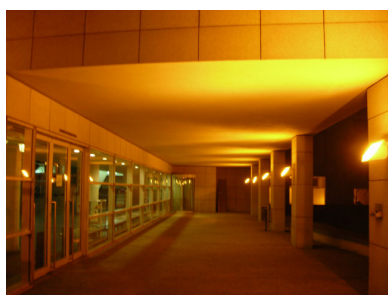


Figura 36 - Entrada principal / Parque dos alunos

Rotas previsíveis:

Na FEUP praticamente não existe nenhuma rota de movimento previsível. Quase todos os locais possuem vários pontos de acesso. Corredores e caminhos pedonais poderão eventualmente ser, mas têm sempre vários locais de "fuga", sendo movimentados de dia, e possuindo boa iluminação à noite.

Apenas a ponte pedonal e consequente acesso à cantina pode ser considerado de movimento previsível. De dia é claramente visível e muito movimentada, pelo que não deve ser alvo de perigo. De noite este espaço está parcamente iluminado, mas sofre a influência da iluminação dos parques de

estacionamento adjacentes. Este caminho de noite só será usado para acesso ao bairro que se encontra atrás da cantina, e nesse caso poderá ser perigoso, com zonas de sombra.

Áreas de Confinamento / Isolamento:

As áreas de confinamento são poucas, mas existem. Alguns caminhos entre os departamentos mais isolados, as escadas no interior destes (aquelas que não possuem fachada em vidro), são muitas vezes locais de pouca passagem. No entanto a proximidade de alunos e professores e possibilidade da sua passagem a qualquer instante parece minimizar os perigos inerentes.

Como de noite apenas existe uma entrada aberta, isto pode potenciar áreas de confinamento no corredor central, mas a vigilância e as luzes são boas, bem como existem saídas de emergência bem localizadas, e mapas constantes ao longo do *campus* indicando a localização.

As casas de banho estão sempre no início dos corredores, nunca no fim, excepção feita à do auditório, mas encontra-se muito perto do posto dos seguranças.

O potencial risco estará portanto na zona dos departamentos, até porque à noite os seguranças geralmente patrulham o edifício dos alunos, e a biblioteca está fechada.

Contudo, existem botões de alarme em todos os andares.



Figura 37 - Passagem subterrânea / Escadas de emergência / Casa de banho do auditório (dos deficientes em frente, mas dos homens e das mulheres em curva "cega" à esquerda)

Variedade de Uso do Solo/ Geradores de Actividade:

Como a faculdade não se limita apenas ao ensino, mas é um lugar de investigação, conferências, e trabalho, a sua definição por si só faz com que esteja ocupada a várias horas do dia e nos seus diversos pontos, não necessitando de uma actividade dita "alternativa" para estimular o seu uso, especialmente à noite.

Os vários bares e cantinas que a FEUP possui estão também bem distribuídos pelo *campus*, criando espaços de actividade alternativa que, todos eles abertos e com divisórias em vidro, permitem gerar e vigiar a actividade.

A própria concepção na orla dos edificios permite que as pessoas se sentem, quer seja em escadas, quer em saliências, criando espaços de convívio. Mas mesmo assim, estes não parecem ser de todo suficientes. No interior não há um espaço de convívio por assim dizer, os bancos são de pouca capacidade e não existe uma sala ou um espaço para os alunos estarem após o trabalho.

Exceptuando o edificio das aulas, as restantes áreas, especialmente os espaços exteriores, permanecem com pouca actividade de noite. Aliás, como a faculdade está inserida num pólo

estudantil, a zona tem flutuações de actividade muito distintas de dia e de noite, o que torna a área mais isolada.

Manutenção, Propriedade e Gestão:

O modo como o espaço está desenhado, aliado a um espírito académico forte, permite que, teoricamente, haja um interesse das pessoas na sua conservação.

É visível a manutenção dos espaços; equipas de limpeza, jardineiros e técnicos constantemente percorrem o *campus*, e parecem estar bem treinados.

Em termos visuais o espaço é agradável, os espaços verdes bem mantidos, e a percepção de vandalismo é diminuta, se exceptuarmos os *graffities* nas casas de banho (mas que são limpos com regularidade), e na cantina (mas lembre-se que este é o espaço mais isolado e adjacente a um bairro).

A maior parte dos materiais (incluindo iluminação) parece anti-vândalo. Existem falhas pontuais, como luzes avariadas ou espaços com pior conservação. Mas a reparação de estes ou outros pormenores é eventualmente executada, tendo a faculdade sempre um aspecto limpo e bem cuidado.

Plantas de emergência estão afixadas regularmente ao longo do *campus*.

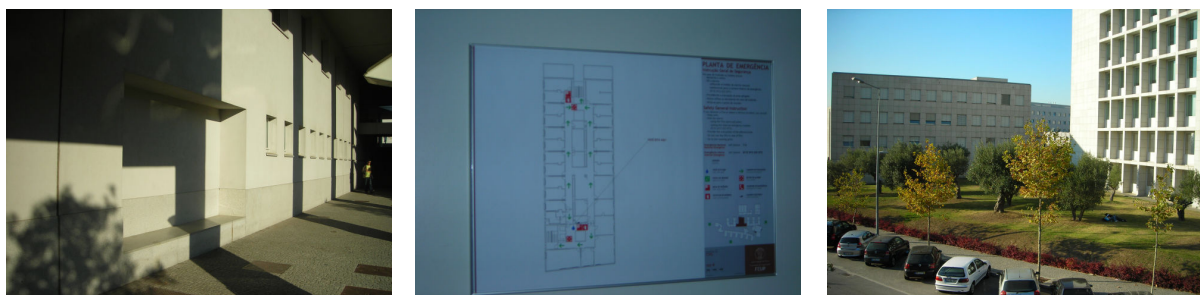


Figura 38 - Bancos na fachada / Planta de emergência / Aspecto limpo e agradável do *campus*

Sinais e Informação:

Existem vários sinais espalhados ao longo da FEUP. Todos eles parecem seguir o protocolo. São visíveis ao longe, usam cores fortes, simbologia apropriada, e estão localizados nos pontos principais. Ao longo do *campus*, mapas indicam a posição de cada pessoa no espaço da faculdade. Em cada piso térreo, à beira de cada escada, existem sinais a dizer o que existe nos andares superiores. Em cada andar, uma placa indica o que existe nesse andar, bem como existem plantas de emergência, indicando caminhos e fuga, número de emergência, etc.

A informação de que à noite a única entrada aberta é a principal não parece estar indicada, sendo algo que se admite ser "do conhecimento geral".

Nos parques de estacionamento, os sinais de trânsito são visíveis e apropriados. À entrada do *campus*, um sinal luminoso indica se os vários parques estão cheios ou livres.

Os sinais estão bem visíveis e bem mantidos.



Figura 39 - Mapa do *campus* / Informação do andar e botão de alarme / Sinais rodoviários

Desenho Global:

O desenho da FEUP, para além de ser esteticamente agradável (embora caracterizado por muitos alunos como "muito cinzento"), parece também funcional e apto, na vertente da segurança. Embora um espaço grande, é fácil de compreender, e quem não conhece o espaço, especialmente a distinção entre o bloco das aulas e o dos laboratórios/departamentos, rapidamente consulta os mapas e fica a perceber bem o desenho. O propósito de cada local permanece claro e os caminhos apresentam as pistas certas.

A apontar que certas passagens inferiores parecem inúteis e poderiam ser fechadas, e o uso nocturno parece ter sido desprezado em algumas áreas, tornando-as de certo modo sensíveis (traseiras dos departamentos, parque de estacionamento dos alunos).

Layout:

Um dos aspectos negativos que se pode apontar à FEUP é que possui inúmeros pontos de entrada e de saída, sendo, principalmente durante o dia, impossível de controlar este tipo de movimentos. Há noite este problema não é minimizado. Primeiramente porque quem não vai para o edifício das aulas pode mais uma vez entrar e sair por qualquer lado, e as portas dos edifícios em si não são controladas, embora estejam fechadas à noite e só quem tem chave/cartão é que tem acesso, a não ser que sejam abertas por alguém que esteja dentro. Segundo, quem vai para o edifício das aulas não precisa necessariamente de passar pela entrada principal e pelo controlo dos seguranças. Muitas vezes as pessoas entram e saem pelas portas de emergência, utilizando técnicas variadas para as manter abertas. Assim sendo, o controlo do acesso é muito difícil e a minimização dos pontos de entrada e saída também.

A circulação de peões e veículos é óbvia e intuitiva, e existem rampas de acesso restritas aos caminhos pedonais interiores, preferencialmente para cargas e descargas, mas que podem ser usadas por veículos de emergência quando necessário.

Embora o *campus* seja grande, a concentração de edifícios permite o controlo e o rápido acesso de uns para os outros.

Geralmente o *layout* impede a escalada pelo exterior devido a saliências nos edifícios, embora ocorram algumas excepções (ver edifício da esquerda da Figura 35).

Para além das zonas mais problemáticas já mencionadas, não há becos sem saída, tendo a maioria das passagens saídas nas duas extremidades. No entanto, o evitar do acesso traseiro é impossível, especialmente porque de noite o parque dos professores (que leva às ruas traseiras) está aberto e acessível a todos.

Os parques de bicicletas existem espalhados pelo *campus* (com uma dezena de lugares cada um), principalmente adjacentes à zona dos departamentos. De noite são claramente mais "invisíveis" do que de dia.



Figura 40 - Layout impede a escalada pelo exterior / Porta de emergência mantida aberta em baixo / Parque de bicicletas

Reforço de Segurança:

As principais portas da faculdade são em vidro para permitir a visibilidade para o interior, pelo que terão de ser resistentes para impedir que se quebrem. Algumas delas, para além de serem trancadas de noite, possuem cadeados para tornar o acesso mais difícil e obrigar a passagem pela entrada principal. No entanto, isto é contrariado pela entrada pelas saídas de emergência.

Existem alarmes de emergência convenientemente instalados ao longo do *campus* e a presença dos seguranças é contínua 24 horas por dia. Rotineiramente (especialmente de noite) fazem uma ronda pelo espaço. No entanto, a altas horas da noite, muitas vezes estão na sua sala (que é afastada dos locais de movimento) e só saem de hora a hora.

Contudo, a faculdade também possui um sistema de CCTV, mas que, se está em funcionamento, não está anunciado que existe, e muitos nem sabem da sua existência, e portanto não se vão deixar influenciar por ele.

O único parque de acesso gradeado é o parque da direcção, que se encontra por baixo da biblioteca.



Figura 41 - Porta trancada de noite com cadeado / Parque da direcção com CCTV

Avaliação Global:

O desenho da FEUP parece seguir os princípios de CPTED. No entanto, algumas dificuldades surgem, sendo a principal o facto de a faculdade acolher milhares de pessoas todos os dias com actividades distintas, o que torna muito difícil o controlo de quem pertence e quem não pertence. Cada uma destas pessoas tem acesso praticamente a todos os espaços do *campus* (especialmente se for

jovem causa poucas suspeitas), algo que também é reforçado pela presença de inúmeros pontos de entrada, quer para o espaço exterior, quer para o espaço interior.

De noite, a tentativa de minimizar este problema não é eficaz, devido ao não cumprimento, até por pessoas legítimas, das regras. Ao deixarem a porta de emergência aberta permitem o acesso a qualquer outra pessoa que não pertence. Mesmo na entrada principal, por vezes há o controlo através do cartão de estudante, mas mesmo isto é raro acontecer.

Os locais mais problemáticos são os mais isolados; a cantina, o parque de estacionamento dos alunos, e as zonas traseiras dos departamentos. A cantina, movimentada de dia, terá pouca utilização de noite, mas a iluminação do caminho que leva a ela poderá ser uma solução, devendo ser essa também a solução para os espaços nas traseiras dos departamentos, especialmente para os parques de estacionamento destes. O parque de estacionamento dos alunos, já que possui condições deficientes de vigilância natural, poderia ganhar com a inserção de seguranças, de dia e de noite.

Certas zonas, como os corredores dos gabinetes dos professores, ou algumas passagens subterrâneas, podem ser problemáticas. Os primeiros, já que isolados e sem visibilidade, podem usufruir de vigilância formal. As segundas poderão ser fechadas ou mais bem iluminadas.

Principalmente muitos furtos ocorrem devido ao excesso de confiança. Pessoas deixam os seus pertences em cima das mesas e vão almoçar, ou à casa de banho, etc. Isto ocorre especialmente nos roubos da biblioteca e da sala dos computadores. Isto prova algo que se tentou mostrar nesta dissertação. O desenho sozinho não vale de nada, se as pessoas não tomarem consciência e auxiliarem.

Checklist:

	Sim	Não
Esquinas cegas ou mudanças bruscas de inclinação podem ser evitadas ou modificadas?	√	
O desenho permite linhas de visão claras onde tal é desejável?	√	
As barreiras existentes são visualmente permeáveis quando possível?	√	
É tido cuidado especial na visibilidade de locais de risco elevado?		√
Em locais onde a visibilidade é impedida, é possível colocar <i>hardware</i> de segurança?	√	
O desenho tem já em consideração futuros impedimentos da visibilidade, como crescimento da vegetação?	√	
O acesso a áreas escondidas tem linhas de visão claras?		√
As janelas permitem a visão de caminhos pedonais e locais públicos?	√	
Há necessidade de luz se o caminho ou espaço não é usado de noite?	√	
A luminosidade permite visibilidade adequada? (em certas zonas está deficiente)	√	√
A luz permite visibilidade suficiente para que uma pessoa possa reconhecer um rosto a uma distância razoável (10-15 metros)?	√	
A luz é consistente e uniforme, reduzindo contrastes?	√	
A luz não provoca encandeamento?	√	

As luzes estão protegidas contra vandalismo?	✓	
A luz toma em consideração a vegetação e outras potenciais obstruções?	✓	
As luzes estão mantidas em boas condições? São bem mantidas e está estipulado quem o faz?	✓	
É necessário iluminar ruas e caminhos traseiros?	✓	
Os caminhos perigosos (rotas previsíveis) e não visíveis devem ser eliminados em vez de se tentar alterações?		✓
Um transeunte pode ver o que está no caminho, bem como o seu fim?	✓	
Não há áreas de confinamento entre 50 a 100 m do fim do caminho?	✓	
Se não é possível ver o fim do caminho, a visibilidade pode ser melhorada através de luz ou vigilância natural?	✓	
As rotas estão adequadamente iluminadas, de forma uniforme e consistente? São evitados locais de sombra?	✓	
Os materiais do tecto e da parede ajudam a reflectir a luz?	✓	
Existe vigilância (natural ou formal)?	✓	
Podem ser inseridos telefones, intercomunicadores e câmaras?	✓	
Alarmes e outros meios de pedir ajuda estão bem sinalizados e as informações bem disponíveis?	✓	
Não existem locais de confinamento adjacentes a uma rota pedonal?	✓	
São visíveis através de vigilância natural ou formal?	✓	
O local está bem iluminado e auxiliado por medidas de vigilância formal?	✓	
Há acesso limitado a áreas de armazenamento, carregamento e outras áreas restritas?	✓	
O desenho permite oferecer boas rotas de fuga?	✓	
O desenho incorpora medidas de vigilância natural?	✓	
Áreas problemáticas como caminhos isolados ou parques de estacionamento têm uma propícia vigilância natural?		✓
Se a vigilância natural não é possível, existem telefones de emergência, alarmes ou funcionários presentes?	✓	
Usos do solo compatíveis podem ser fornecidos para melhorar a actividade?		✓
Existem diferentes usos do solo?	✓	
Os diferentes usos do solo estão dimensionados para encorajarem a actividade, a vigilância natural, a visibilidade e o contacto entre pessoas durante o dia e a noite?	✓	
Usos complementares que promovem a vigilância natural podem ser implementados, especialmente em áreas potencialmente isoladas?		✓

O desenho propicia a inserção de usos complementares?	√	
O desenho permite reforçar a actividade no local?	√	
A concepção urbanística permite demarcar o território através de medidas de desenho?	√	
O espaço é bem mantido? O desenho permite boa e fácil manutenção?	√	
Há sinais e informação a guiar pessoas em como participar problemas de manutenção?		√
A gestão do espaço permite medidas de manutenção prioritária?	√	
A gestão providencia segurança pessoal?	√	
Os materiais minimizam as oportunidades de crime e vandalismo?	√	
Os sinais são grandes, visíveis e legíveis (a 20 metros)?	√	
O sinal passa a mensagem de uma forma clara e adequada?	√	
Estão estrategicamente colocados para garantir uma máxima visibilidade?	√	
São bem mantidos e a sua visão não está bloqueada?	√	
Prospectos com mapas que podem ser consultados existem em áreas grandes?		√
Indicam onde se deve ir em caso de necessidade de assistência?	√	
Os sinais assinalam horas de funcionamento dos locais?		√
Os ambientes com qualidade e esteticamente apelativos tomam em consideração questões de segurança?	√	
O desenho do meio é simples e fácil de compreender?	√	
O desenho do espaço torna claro o propósito do espaço?	√	
Não há espaço não usado que se pode tornar "morto"?	√	
O meio é usado à noite e está dimensionado para isso? (depende do espaço)	√	√
Os materiais de construção são pensados para permitir melhorar a segurança?	√	
Os locais permitem uma boa leitura? As suas entradas, saídas e caminhos interiores são bem definidos e são em número suficiente?	√	
A vigilância natural é maximizada?	√	
O <i>layout</i> do empreendimento é apropriado ao risco de crime nele identificado, bem como responde a objectivos de planeamento mais amplos?	√	
O <i>layout</i> permite a eficácia e a maximização dos meios de combate ao crime?	√	
O estacionamento está nos locais apropriados? (depende do parque)	√	√
Possuem características de segurança bem ponderadas?		√
O acesso ao local e às traseiras do local é restringido?		√
Parques de estacionamento e outros espaços estão desenhados de modo a reduzir		√

as oportunidades e os incentivos para o roubo e o vandalismo?		
Os dispositivos de segurança não dão uma aparência de "fortaleza" e misturam-se com a paisagem do meio?	√	
As bermas e barreiras delimitadoras estão sujeitas a vigilância natural e não permitem nenhuma área escondida?	√	
Corredores e espaços abertos permitem vigilância natural?	√	
O efeito de fortaleza para tornar um espaço mais privado e desconectado dos vizinhos é desencorajado?	√	
Foram consideradas todas as consequências da quantidade e natureza de todos os caminhos?		√
Todos os caminhos são necessários?		√
Os caminhos não permitem a potenciais criminosos o acesso rápido e sub-reptício aos potenciais alvos?		√
Os peões e ciclistas irão perceber que rotas devem usar?	√	
É fácil de perceber como viajar pela área?	√	
Os tipos de edifícios foram seleccionados e desenhados com segurança em mente?	√	
O local tem a sua própria identidade?	√	
Aqueles que deveriam sentir o sentido de "propriedade" estão envolvidos na definição da identidade do lugar?	√	
Houve o cuidado de criar um espaço de boa qualidade?	√	
Toda a gama de utilizadores e gestores estão envolvidos?	√	

EPÍLOGO

Os leitores desta dissertação já terão por esta altura chegado à conclusão de que, embora o crime urbano e o medo do crime sejam elementos que efectivamente existem na nossa sociedade e que são prejudiciais para esta sob um vasto leque de aspectos, podem realmente ser minimizados através de medidas de desenho urbano, e através de um planeamento e uma concepção cuidada dos espaços públicos.

Na conclusão teórica foram já focados alguns destes aspectos, nomeadamente as vantagens deste tipo de abordagem e a sua multidisciplinaridade, pelo que não será necessário repetir. No entanto, alguns aspectos têm de ser salientados.

As teorias de Jacobs e Newman (grandes pilares fundadores da disciplina), embora inicialmente criticadas (e muitas vezes devidamente) pelas suas deficiências e falta de provas, evoluíram, as suas críticas foram ultrapassadas, e as teorias foram melhoradas para mais correctamente se adaptarem à evolução dos últimos 40 anos da sociedade. Através dos planos em vigor (CPTED, DOC, SBD, etc) as teorias, mantendo as mesmas bases, ganharam um novo fôlego, e são respeitadas nos locais onde são mais correntemente e correctamente aplicadas.

Em verdade, como se disse, embora se possam antever algumas falhas (como depender da ajuda dos cidadãos – que pode ser ineficaz ou inexistente – ou ser influenciada por flutuações no mundo criminal, como por exemplo no mercado da droga, que afecta irracionalmente o comportamento dos criminosos), estas falhas ou desvantagens serão sempre inferiores às vantagens que os métodos trazem efectivamente. Até mesmo os estudos que criticam as medidas CPTED, criticam-nas no sentido de que não são suficientes, e não no sentido de que não têm qualquer efeito. Não há nenhum estudo que afirme que estas medidas não têm um único efeito benéfico.

Mesmo assim, enquanto que um mau desenho não possui qualquer vantagem, não é certo que um bom desenho resulte automaticamente. "Cada caso é um caso". Um manual de boas práticas ou um caso de estudo aplicado à letra não é a solução para todos os problemas existentes. Existem diferentes necessidades ao nível de gestão, orçamento, governação e localização que são antagónicas relativamente a certas medidas de prevenção do crime, ou que geram fricção na interligação entre as diferentes entidades, ligação esta que deveria ser bem oleada. Só com uma parceria adequada entre todos os intervenientes, desde o cidadão comum, ao projectista no seu gabinete, ao funcionário camarário que limpa a rua, é que se pode gerar a cadeia de valores que se converte num ciclo positivo e virtuoso. Um bom desenho que não consegue ser aproveitado pelos cidadãos ou pelas autoridades competentes não tem utilidade, como se viu nos casos de estudo.

A parte teórica desta dissertação procurou explicar a evolução das teorias e poderá ser uma boa base de consulta para todos aqueles que desejem rapidamente aprofundar o tema, procurando-se que todos os lados da questão estejam escrutinados, e que se se aperceba correctamente dos pontos fortes e fracos desta disciplina.

Já na parte prática, é necessário ter em atenção que não se pretende, com o manual, criar mais um nível de procedimentos, nem torná-lo um inibidor da qualidade, categoria e imaginação dos arquitectos, projectistas, desenhadores, etc. Pretende ser, baseado nos principais documentos internacionais, um adjuvante ao trabalho de concepção dos espaços, bem como um catalizador, para incentivar a aplicação das medidas mais correctas de prevenção do crime.

Tem-se contudo a noção de que o manual possui na sua maior parte categorias de desenho, e deixa um pouco débil a inserção de pistas para a aplicação dos já mencionados princípios de 2ª fase da CPTED (principalmente princípios de índole social). A aplicação de algumas dicas relativamente à consulta, à defesa do próprio cidadão e aos processos de gestão e aplicação do manual procuram mitigar esse facto. Mas o certo é que o manual tem que ser apenas uma parte do processo, que tem de ser corroborado primeiramente por uma forte base teórica e seguido por uma abordagem na vertente social, para garantir que as comunidades e indivíduos (leigos sob estes aspectos até à data), se apercebam da sua própria importância e da necessidade que há, para o local onde vivem, da sua singular contribuição.

Pretende-se que o manual, embora extenso, esteja pronto a ser aplicado desde o cidadão mais leigo até ao mais proeminente, em todos os locais que necessitam de uma intervenção neste sentido.

Contudo, algumas das directrizes do manual resultariam num desenho mais seguro e mais correcto se fossem implementadas de raiz, aquando da criação dos espaços, embora também possam resultar (talvez com menos eficácia) na correcção de lugares existentes. Daí também a importância de procurar implementar esta disciplina em todos os projectos, antes de estes serem aprovados.

Por essa mesma razão, por vezes encontrou-se dificuldade em ver algumas das medidas do manual nos casos de estudo analisados, e a solução, embora em muitos casos possa ser conseguida através de alterações reduzidas de custo nulo, algumas (muitas de índole importante) só poderão ser conseguidas através do dispêndio de quantias mais elevadas, que poderiam ter sido evitadas no início. Mesmo assim, uma grande vantagem desta disciplina é ser rentável em termos de custos de implantação relativamente a outras vertentes de prevenção do crime.

Relativamente aos casos de estudo, a realidade que se apercebeu foi que, nos exemplos mais antigos, as medidas que existiam pareciam ser devido a um conhecimento intuitivo dos conceitos aqui analisados, pelo que os pormenores menos intuitivos foram completamente descurados. Isto compreende-se no primeiro exemplo, o da Rua de Santa Catarina. O segundo exemplo, o do Bairro de Francos, é ideal para descrever como a existência de princípios CPTED pode ser infrutífera quando colide com o medo do crime, e quando este não é devidamente tratado.

Para além do não aproveitamento das características CPTED existentes, pior é procurar substituí-las por vigilância formal (tal como acontece até certo ponto no Parque da Cidade). Este tipo de pensamento necessita de ser alterado, pois já se provou que a vigilância formal e o excesso de medidas de reforço de segurança não possuem comparação ou o mesmo tipo de efeitos positivos relativamente às medidas de desenho urbano. Incurrir nas primeiras e descurar estas é um caminho que as comunidades não devem percorrer, e que só poderá ajudar a aumentar o medo do crime e a ousadia do criminoso.

A FEUP, de construção mais moderna, é o exemplo que melhor se adapta à disciplina estudada. O grande combate neste caso é contra a acção (ou inacção) das pessoas. Este é o grande desafio de todos os casos e todos os exemplos, daí que, não só é necessário tornar as medidas conhecidas e aplicá-las, é necessário tornar as medidas conhecidas do público e ensiná-lo a usá-las, pois só assim as medidas terão sucesso. A apatia e a ignorância do público são o maior obstáculo que se depara a um planeador que procura implementar medidas de CPTED.

Nos exemplos portugueses um outro aspecto também chamou à atenção. Todos os exemplos careciam de usos do solo variado. A demanda pelas comunidades sustentáveis, seguras e pela qualidade de vida, missão do planeador, terá de passar necessariamente pela criação de lugares vibrantes e atractivos, que de dia e de noite terão de ser seguros. A variedade de usos do solo e a criação de geradores de actividade são dois elementos que se destacam do manual, que parecem ser deixados ao acaso pelos projectistas de espaços deste país.

O manual provou estar à altura dos exemplos, sendo que todas as características que se apontou no terreno estavam presentes como directivas no manual criado. Este manual também poderá, em princípio, servir para outros tipos de espaço para além dos exemplos estudados (parques de estacionamento, edifícios de serviços), bem como adaptar-se a outras realidades (directrizes mais comuns dos exemplos americanos, etc).

Em suma, planear não é uma arte simples. Da concepção final dessa arte dependerá o bem-estar da vida em sociedade de um variado grupo de pessoas, pelo que a responsabilidade é acrescida. A prevenção da criminalidade é apenas uma parcela diminuta dessa arte, dessa responsabilidade, embora de importância inegável.

A importância que a disciplina está a ter em casos diversos no globo (EUA, Reino Unido, Austrália), em termos de regeneração urbana, tem também que ser transportada para o caso nacional. Existe um limite para aquilo que a polícia e as câmaras de vigilância podem fazer, existe um limite para o número de cadeados e barras nas janelas que se podem instalar, existe uma linha ténue entre o medo e a qualidade de vida.

Portanto, esta dissertação procurou chamar à atenção, na esfera nacional, para um tipo de medidas de desenho que ao mesmo tempo inibem o crime e contribuem para a missão do planeador; o da criação de uma comunidade que seja equilibrada e que possa enriquecer-se a si própria através da vivência diária.

Os principais elementos do governo têm de ser chamados à atenção perante este assunto, pois embora os planeadores, arquitectos, desenhadores, estejam aptos a contribuir, a maior parte dos órgãos de gestão e das populações só despertarão para esta realidade se o governo utilizar políticas de *top-bottom*, ou seja, partindo com as iniciativas de instrução e aplicação destes princípios.

Convém no entanto salientar que o que se faz é prevenir, não erradicar, pelo que o trabalho não termina aqui. Mas este será um bom começo.

O objectivo desta dissertação foi sintetizar as políticas de planeamento e concepção dos espaços públicos na óptica da prevenção da criminalidade, e de criar um manual que orientasse a actividade (especialmente dos municípios) neste domínio.

O trabalho não é fácil, exige muito esforço e a ligação de um leque vasto de elementos, que na maior parte das vezes nunca colaborou em conjunto antes, e cada caso é particular nas suas características, pelo que os princípios base têm sempre de estar a ser reinventados.

Mas em face ao apelo da sociedade, e às teorias que existem para ser implementadas e melhoradas, negligenciar esta disciplina e estes processos constituiria em si um crime, pelo que se espera que este documento tenha algum propósito em dinamizar e influenciar o combate a um dos grandes males das comunidades de hoje em dia.

BIBLIOGRAFIA

- ATLAS, R.; (1991); *The other side of defensible space*; Security Management; March; pp. 63-66
- AUCKLAND CITY CENTRAL AREA PLANNING; (2003); *Behaviour and Attitudes and Perceptions of Residents, Workers and Visitors in the Central City*; Report Part a and b; City Planning, February
- BENNETT, T.; WRIGHT, R.; (1984); *Burglars on Burglary, Prevention and the Offender*; Gower
- BOTTOMS, A. E.; (1974); *Book Review of Defensible Space*; BJC; Vol. 14; 203-206
- BRATINGHAM, Paul, BRATINGHAM, Patricia; (1975); *The spatial patterning of burglary*, Howard Journal; Vol. 14; No. 2; 11-23
- BRATINGHAM, Paul, BRATINGHAM, Patricia; (1981); *Environmental Criminology*; Sage Publications; Beverly Hills, California
- CISNEROS, H. G.; (1995); *Defensible Space: Deterring Crime and Building Community*; Urban Institute; Department of Housing and Urban Development; Washington
- CLARKE, R.; (1999); *Hot Products. Understanding, Anticipating and Reducing Demand for Stolen Goods*; Police Research Series; Paper 112; London; Home Office
- CLARKE, R. M. G., MAYHEW, P.; (1980); *Designing Out Crime*; Home Office and Research Planning Unit, HMSO, London
- COMMUNITY, CONTRACT AND ABORIGINAL POLICING SERVICES – CCAPS; (1998); *Creating Safer Communities: An Introduction to Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) for Architects, Planners, and Builders*; CMHC/SCHL, Canada
- COZENS, Paul; (2005); *Designing Out Crime: From Evidence to Action*; conference paper: Delivering Crime Prevention: Making the Evidence Work; Australian Institute of Criminology; Crime Prevention Division; Sydney; 21, 22 November
- COZENS, P., HILLIER, D.; PRESCOTT, G.; (2001); *Crime and the Design of Residential Property – Exploring the Theoretical Background*; Property Management; vol.19; 136-164
- COZENS, P., HILLIER, D.; PRESCOTT, G.; (2002); *Criminogenic Associations and Characteristic British Housing Designs*; International Planning Studies; Volume 7(2); pp. 119-136
- COZENS, P., HILLS, J.; (2003); *Form, Function and Dysfunction: Designing for Use and Mis-use*; Journal of Ergonomics in Design; Winter; Volume 11; No. 1; pp. 12-16
- CROWE, T.; (2000); *Crime Prevention Through Environmental Design: Applications of Architectural Design and Space Management Concepts*; 2nd Edition; Butterworth-Heinemann; Oxford
- DAVIES, P.; (2004); *Is Evidence-based Government Possible?*; paper presented at the Jerry Lee Lecture; The 4th Annual Campbell Collaboration Colloquium; Washington D.C.; 19th February
- DRAPER, R.; (2000); *CPTED Must Involve Applied Research*;
www.network54.com/Forum/message?forumid=43472&messageid=951677876
- DUFFALA, T.; (1976); *Convenience Stores: armed robbery, and physical environmental features*; Amer. Behavior; Chicago; AVC

- EDMONT, THE CITY OF; (1995); *Design Guide for a Safer City*; The City of Edmont Planning and Development; December
- EKBLOM, P.; (1995); *Less Crime, By Design*; Annals of the American Academy of Political and Social Science; 539; 114-129; Special review edition edited by prof. Wesley Skogan, Northwestern University
- EKBLOM, P.; (2002); *From the Source to the Mainstream is Uphill: The Challenge of Transferring Knowledge of Crime Prevention Through Replication, Innovation and Antecipation*; in N. Tilley (ed.) Analysis for Crime Prevention, Crime Prevention Studies 13; 131-203; Monsey, NY; Criminal Justice Press / Devon; UK; Willan Publishing
- FELSON, M.; (1987); *Routine Activities and Crime Prevention in the Developing Metropolis*; Criminology; Vol. 25; No. 4; pp. 911-31
- FELSON, M.; (1998); *Crime and Everyday Life*; Thousand Oaks CA; Pine Forge Press
- GARDINER, R. A.; (1978); *Design for Safe Neighbourhoods: The environment planning and design process*; A United States Government Information Product
- GEASON, Susan; (1989); *Preventing Graffiti and Vandalism*; Designing Out Crime: Crime Prevention Through Environmental Design; Australian Institute of Criminology and NRMA Insurance; Hilton Hotel, Sydney; 16 June
- GEASON, Susan; WILSON, Paul R.; (1989); *Designing Out Crime: Crime Prevention Through Environmental Design*; Crime Prevention Series; Australian Institute of Criminology; Canberra
- HACKLER, J. C., HO, K. Y., URQUHART-ROSS, C; (1974); *The willingness to intervene, differing community characteristics*; Social Problems; 21; pp. 328-344
- HEAL, Kevin, LAYCOCK, Gloria (eds); (1986); *Situational Crime Prevention: From Theory into Practise*; HMSO; London
- HILLIER, B.; (1986); *City of Alice's Dreams*; Architects' Journal; 184(28); 39-41
- JACKSON, H., WINCHESTER, R.; (1982); *Residential Burglary: The Limits of Prevention*; Home Office Research Study No. 74; HMSO; London
- JACOBS, Jane; (1961); *The Death and Life of Great American Cities*; Vintage Books, New York
- JEFFREY, C. R.; (1971); *Crime Prevention Through Environmental Design*; Sage Publications; Beverley Hills, California
- LATANÉ, B., DARLEY, J.; (1969); *Bystander Apathy*; Amer. Scientist; 57; 244-268
- LESTER, A.; (2001); *Crime Reduction Through Product Design*, Australian Institute of Criminology; Trends and Issues in Crime and Criminal Justice; No. 206
- LISMORE CITY COUNCIL; (2000); *Crime Prevention Through Environmental Design*; Development Control Plan No. 43; November
- MAWBY, R. I.; (1977); *Defensible Space: A Theoretical and Empirical Appraisal*; Urban Studies, 14:2; 169-179
- MAYHEW, P., CLARKE, R. V. G., STURMAN, A., HOUGH, J.M.; (1976); *Crime as Opportunity*; HMSO, London

- MAYHEW, P., CLARKE, R. V. G., BURROWS, J. N., HOUGH, J.M.; WINCHESTER, S. W. C.; (1979); *Crime in Public View*; Home Office Research Study No. 49; HMSO; London
- MERRY, Sally; (1981); *Defensible Space Undefended: Social Factors in Crime Control Through Environmental Design*; Urban Affairs Quarterly; Vol. 16; No.4; June; 397-422
- MIDDLESEX POLYTECHNIC; (1990); *The Second Islington Crime Survey*; Centre for Criminology; Middlesex Polytechnic; London
- MOFFATT, Sgt R.E.; (1982); *Crime Prevention Through Environmental Design*; RCMP Gazette; vol. 44; no. 10; pp. 1-17
- MOLUMBY, T.; (1976); *Patterns of crime in a university housing project*; Amer. Behavioral Scientist; 20; 247-261
- MORIARTY, T.; (1976); *Crime, commitment, and the responsive bystander: two field experiments*; Journal of Personality and Social Psychology; 31; pp. 370-376
- MURRAY, Charles A.; (1983); *The Physical Environment and Community Control of Crime*; Crime and Public Policy; ed. James Q. Wilson; ICS Press; San Francisco; California
- NEWMAN, Oscar; (1973)a; *Defensible Space, People and Design in the Violent City*; Architectural Press, London
- NEWMAN, Oscar; (1973)b; *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*; New York; Macmillan
- NEWMAN, Oscar; (1976); *Design Guidelines for Creating Defensible Space*; National Institute for Law Enforcement and Criminal Justice; U.S. Department of Justice; Washington D.C.; Government Printing Office
- NEWMAN, Oscar; (1996); *Creating Defensible Space*; Institute for Community Design Analysis; Center for Urban Policy Research Rutgers University; U.S. Department of Housing and Urban Development; Office of Policy Development and Research; April
- NEWMAN, Oscar, FRANCK, K.; (1980); *Factors Influencing Crime and Instability in Urban Housing Developments*; U.S. Department of Justice; Washington, D.C.
- NEWMAN, O., GRANDIN, D., WAYNO, F.; (1974); *The Private Streets of St. Louis*; A National Science Foundation study (summarizes in Community of Interest, Ch. 6, Doubleday, 1980); Institute for Community Design Analysis; New York
- OFFICE OF THE DEPUTY PRIME MINISTER – ODPM; (2004); *Safer Places – The Planning System and Crime Prevention*; Home Office; Thomas Telford Publishing; February
- OLIVEIRA, Vítor, PINHO, Paulo; (2006); *Study of urban form in Portugal: a comparative analysis of the cities of Lisbon and Oporto*; Urban Design International; 11; 187-201
- PERLGUT, Donald; (1981); *Crime Prevention for Australian Public Housing*; The ACPC Forum; vol.4; no.3; pp. 13-17
- PERLGUT, Donald; (1982); *Crime Prevention and the Design Management of Public Developments in Australia: Selected Case Studies*; Report of a research project funded by the Criminology Research Council; Canberra
- PLASTER CARTER, S.; (2002); *Community CPTED*; The Journal of the International Crime Prevention Through Environmental Design Association; Volume 1; Issue 1; July; pp 15-24

- POYNER, B.; (1983); *Design Against Crime: Beyond Defensible Space*; Butterworths
- PYLE, G. F.; (1976); *Spacial and temporal aspects of crime in Cleveland, Ohio*; Amer. Behavior Scientist; 20; November-December; 175-199
- REPETTO, T. A.; (1974); *Residential Crime*; Cambridge; MA; Ballinger
- ROGERS, M. R. *et al*; (1989); *Quality of Life in Britain's Intermediate Cities*; University of Glasgow, Glasgow
- RUBENSTEIN, H., MURRAY, C. A., MOTOYUMA, T., ROUSE, W. V.; (1980); *The Link Between Crime and the Built Environment*; American Institute for Research; Washington D.C.
- SAHLINS, M.; (1964); *Culture and environment: the study of cultural ecology*; in S. Tax (ed.) *Horizons in Anthropology*; Chicago; AVC
- SARKISSIAN, Wendy; (1984); *Design Guidelines to Reduce Security and Vandalism Problems in Medium-Density Housing in Australia*; Report of a research Project funded by the Criminology research Council, Canberra and supported by the New South Wales Housing Commission, Sydney
- SARKISSIAN, Wendy; (1989); *Safe as Houses: The Role of Residents and the Community of Users in Environmental Crime Prevention*; Designing Out Crime: Crime Prevention Through Environmental Design; Australian Institute of Criminology and NRMA Insurance; Hilton Hotel, Sydney; 16 June
- SARKISSIAN, W, COOK, A, WALSH, K (eds.); (1997); *The Community Participation in Practise: A Practical Guide*; Institute for Science and Technology Policy; Perth; Australia
- SARKISSIAN, W, PERGLUT, D; (1994); *The Community Participation Handbook (2nd Edition)*; Impact Press; Sydney; Australia
- SARKISSIAN, W, WALSH, K; (eds.); (1994); *The Community Participation in Practise: Casebook*; Murdoch University; Institute for Science and Technology Policy; Perth; Australia
- SAVILLE, G.; (1995); *Crime Problems, Community Solutions: Environmental Criminology as a Developing Prevention Strategy*; AAG Publications; Vancouver, British Columbia
- SAVILLE, G.; (1996); *Assessing Risk and Crime Potentials in Neighbourhoods*; Paper presented at the 1st Annual International CPTED Association Conference; Calgary; Alberta; October 30-November 1
- SINGAPORE NATIONAL CRIME PREVENTION COUNCIL; (2003); *Crime Prevention Through Environmental Design – Guidebook*; National Crime Prevention Council; October
- SOUTH AUSTRALIA, GOVERNMENT OF; (2004); *Designing Out Crime: Design Solutions for Safer Neighbourhoods*; Planning SA; Department of Transport and Urban Planning; June
- STEVENTON, G.; (1996); *Defensible Space: a critical review of the theory and practise of a crime prevention strategy*; Urban Design 1(3); pp. 235-245
- STOLLARD, Paul; (1991); *Crime Prevention Through Housing Design*; Chapman & Hall inprint
- TILLEY, N., LAYCOCK, G.; (2002); *Working Out What to Do: Evidence-based Crime Reduction*; Crime Reduction Research Series; Paper 11; Home Office Policing and Reducing Crime Unit; Crown Copyright; London
- UNDERWOOD, G.; (1984); *The Security of Buildings*; Architectural Press Ltd, London

WELLINGTON CITY COUNCIL; (2006); *Guidelines for Design Against Crime*; Wellington City District Plan; Volume 2: Design Guides, Non-Statutory Design Guides

WILSON, Paul; (1976); *Public Housing for Australia*; University of Queensland Press; St. Lucia

WILSON, S.; (1978); *Vandalism and Defensible Space on London Housing Estates*; Tackling Vandalism; R.V. Clarke, Home Office Research Study; 47; 41-65; London; HMSO

WOOD, Elizabeth; (1967); *Social Aspects of Housing in Urban Development*; ST/SOA/71; Department of Economic and Social Affairs; United Nations; New York

YANCEY, W. L.; (1971); *Architecture, Interaction, and Social Control: The Case of a Large Scale Public Housing Project*; Environment and Behavior; 3: 3-18

www.cm-porto.pt

http://www.cm-porto.pt/users/0/66/PauloTavares_bf6c58260ff50fe72539cd1a7be1eed0.pdf

http://www.cpires.com/porto_parque_da_cidade.html

www.designagainstcrime.org

www.fe.up.pt

www.google.com

www.wikipedia.org

