

UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO



**Influência da percepção de segurança no restauro cognitivo em
ambientes urbanos e naturais**

Rita David Ribeiro

MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA

(Cognição Social Aplicada)

2008

UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO



**Influência da percepção de segurança no restauro cognitivo em
ambientes urbanos e naturais**

Rita David Ribeiro

Dissertação orientada pelo Prof. Doutor José Manuel Palma Oliveira

MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA

(Cognição Social Aplicada)

2008

Resumo

O ambiente exterior por vezes apresenta exigências que levam à diminuição de recursos cognitivos e à fadiga mental. Uma forma de reverter estes efeitos negativos é através do restauro cognitivo, que consiste na renovação ou recuperação das capacidades cognitivas, sendo que alguns estudos mostram também que o restauro é útil na diminuição do stress. Uma vez que grande parte da literatura sobre restauro mostra que os ambientes urbanos são menos restauradores que os ambientes naturais, este estudo tem como objectivo testar se a percepção de segurança pode explicar este facto. Para isso é apresentada uma possível experiência onde será mostrado aos sujeitos residentes em áreas rurais e em áreas urbanas fotografias de ambientes naturais e urbanos e será pedido para indicarem a percepção de segurança e de restauro provocada por essas fotografias. Prevê-se que a percepção de segurança se correlacione positivamente com a percepção de restauro, que haja uma maior percepção de segurança e de restauro em ambientes naturais, e que o local de residência tenha influência na percepção de segurança e de restauro. Por fim, serão analisados os possíveis resultados e suas implicações.

Palavras-chave: Restauro, Percepção de Risco, Segurança, Stress

Abstract

Sometimes the environment poses demands that lower the cognitive resources and can lead to mental fatigue. One way of revert this negative effects is trough cognitive restoration. Cognitive restoration is the renovation or recovery of cognitive capacities, and some studies show that restoration is a good way for reducing stress. Since most part of the literature in restoration has demonstrated that urban environments are less restorative than natural environments, this study aims to see if safety perception can explain this fact. To do this, its presented a possible experiment were residents in rural and urban areas will see photographs of natural and urban environments and will be asked to rate the restorative and safety perceptions induced by those photographs. We expect that safety perception will positively correlates with restorative perception, that subject will have more safety and restorative perception in natural environments, and that the area of residence will affect safety and restoration perception. Finally, the possible results and implications will be discussed.

Keywords: Restoration, Risk Perception, Safety, Stress

Índice

Introdução.....	1
Stress.....	2
Restauo Cognitivo.....	8
Attention Restoration Theory (ART).....	8
Restauo em ambientes naturais.....	11
Não é só na natureza que ocorre restauo.....	15
Percepção de Risco.....	20
Segurança e criminalidade.....	28
O estudo.....	30
Metodologia.....	32
Primeira fase.....	32
Sujeitos.....	32
Material.....	32
Procedimento.....	33
Análise de resultados.....	33
Segunda fase.....	33
Sujeitos.....	33
Plano experimental.....	34
Material.....	34
Procedimento.....	35
Análise de resultados e resultados esperados.....	36
Discussão.....	38
Bibliografia.....	42

Introdução

O ser humano está em constante contacto com o exterior, afectando e sendo afectado por ele. Desta relação podem resultar efeitos positivos e negativos para a saúde e bem-estar do sujeito. Por vezes o ambiente apresenta muitas exigências aos sujeitos levando-os a gastar os seus recursos cognitivos e a ficarem mentalmente fatigados. Uma característica do exterior que pode ajudar os sujeitos a recuperarem ou renovarem as suas capacidades cognitivas e funcionais é o restauro cognitivo e mental. O restauro pode ser obtido de várias formas, contudo os estudos feitos nesta área têm se focado principalmente no potencial restaurador de determinado tipo de ambiente.

A teoria mais influente sobre o restauro é a Attention Restoration Theory (ART; Kaplan & Kaplan, citado por Scopelliti & Giuliani, 2004), que postula que para um ambiente ser restaurador ele tem de ser rico em quatro componentes, nomeadamente *being-away*, compatibilidade, *extent* e fascínio (que serão explicitadas mais à frente). Apesar de qualquer ambiente puder ser restaurador, regra geral têm-se assumido que os ambientes naturais são mais ricos nestes quatro componentes, tendo sido realizados vários estudos que mostram o elevado potencial restaurador da natureza, comparativamente ao potencial restaurador de ambientes urbanos.

Contudo, alguns autores põem em causa estes achados postulando que muitas das diferenças encontradas entre ambientes naturais e urbanos são exageradas, podendo reflectir efeitos criados pelas metodologias usadas (Scopelliti & Giuliani, 2004) ou uma falsa ou incompleta explicação dos resultados (Van den Berg, Hartig & Staats, 2007). Assim, diversos autores têm tentado compreender o modo como o restauro ocorre e quais os factores que o influenciam, argumentando que o restauro deve ser visto como uma experiência global e complexa dependendo de vários factores, entre os quais disponibilidade de tempo e aspectos sociais da situação (Scopelliti & Giuliani, 2004). Relativamente à interacção social, Staats e colaboradores (cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004) constataram que quando os sujeitos não se sentem seguros na natureza a presença de outra pessoa aumenta a percepção de restauro do ambiente, levando a crer que há uma relação entre a percepção de risco e a percepção de restauro.

Seguindo esta linha de investigação, este trabalho tem como objectivo compreender os determinantes do restauro cognitivo, focando-se numa relação pouco estudada nesta área, nomeadamente no papel da percepção de risco na percepção de restauro.

Um fenómeno que pode mediar a relação entre a percepção de risco e a percepção de restauro é o stress. Nomeadamente a percepção de risco pode despoletar um processo de stress e várias experiências têm mostrado o papel do restauro na diminuição do stress. Assim, de seguida serão feitas algumas considerações sobre este tópico

Stress

Para estar em equilíbrio o Homem tende a estar em homeostase, ajustando e modificando o ambiente de modo a recuperar o equilíbrio quando este é interrompido (Cannon, citado por Lazarus, 1961). O ajustamento está sempre a ocorrer uma vez que as necessidades do sujeito e as pressões do ambiente estão em constante mudança. Quando o sujeito não se consegue ajustar e manter o equilíbrio pode ocorrer um processo de stress, com consequências para o funcionamento do sujeito (Lazarus, 1961). O processo de stress é desencadeado quando um ambiente ou acontecimento é percebido como uma ameaça ao bem-estar ou existência do sujeito ou como requerendo mais recursos do que os que o sujeito pode disponibilizar. O stress surge da influência mútua entre o sujeito e o ambiente (Folkman, 1984) e as suas causas são variáveis, dependendo das motivações do sujeito e das características ambientais (Lazarus, 1961). O stress deve ser visto como uma reacção global do organismo que tem efeitos a nível emocional, psicológico, comportamental e fisiológico (Bell, Fisher, Baum & Greene, 1996).

Apesar das causas do stress dependerem em grande medida das motivações e características do sujeito, os estímulos indutores de stress podem ser agrupados em três

categorias gerais. Nomeadamente, os eventos catastróficos, os eventos pessoais e os estímulos rotineiros (Lazarus & Cohen, citado por Bell et al., 1996). Os eventos catastróficos são imprevisíveis e ameaçadores, ocorrem repentinamente, afectam muitas pessoas, podem ou não ser causados pelo Homem, e requerem uma enorme capacidade adaptativa e um grande esforço para lidar com estes eventos de forma eficaz. Exemplos destes eventos são desastres naturais e tecnológicos. Um aspecto benéfico destes acontecimentos é que os sujeitos podem encontrar bastante apoio social uma vez que bastantes pessoas foram afectadas pelo mesmo evento. Os eventos pessoais são por exemplo doenças e morte de alguém próximo. Normalmente o maior impacto ocorre após o acontecimento e o sujeito começa a lidar com o acontecimento após a sua ocorrência. Estes eventos também requerem uma enorme capacidade adaptativa, mas envolvem poucos indivíduos e têm uma natureza mais crónica. Os estímulos rotineiros são menos poderosos mas mais graduais. São persistentes e rotineiros e, apesar de serem experienciados de forma individual, podem atingir muitas pessoas. Rotton (cit. por Bell et al., 1996) divide estes stressores em dois tipos: os eventos diários que são estáveis, de baixa intensidade e que fazem parte da rotina, e os stressores ambientais que tendem a ser condições crónicas do ambiente (como o ruído, poluição, etc.), sendo que quando estes stressores se conjugam de forma crónica podem causar problemas de adaptação.

Quando falamos num processo de stress à que considerar sempre quatro conceitos. Nomeadamente, há uma causa externa ou um agente interno, uma avaliação que distingue o que é ameaçador do que é benigno, os processos que são usados para lidar com os estímulos indutores de stress, e uma reacção de stress com efeitos físicos e psicológicos (Lazarus, 1993).

Como foi dito para se desencadear um processo de stress tem de haver uma causa interna ou externa ao qual o sujeito reage. Nesta reacção há excitação fisiológica, seguindo-se uma avaliação do estímulo. Esta avaliação é chamada de *appraisal* e é função de factores psicológicos individuais (experiências passadas, motivações, recursos intelectuais, atitudes), aspectos cognitivos específicos da situação (como o controlo sobre o estímulo) (Lazarus, cit. por Bell et al., 1996) características situacionais e do estímulo (Bell et al., 1996), e aspectos culturais e sociais (Lazarus & Folkman, 1987). Se o estímulo não for considerado ameaçador o nível de activação vai diminuir, se o estímulo for considerado como ameaçador é desencadeada uma reacção de alarme

com activação fisiológica. É aqui que começa a reacção de stress (Palma-Oliveira, 1992). *Appraisal* é um mediador cognitivo da reacção ao stress, sendo um processo de mediação entre as exigências, limitações e recursos do ambiente e os objectivos e crenças do sujeito (Lazarus, 1993).

Há duas formas de *appraisal*, o primário e o secundário, que têm diferentes funções diferentes e lidam com tipos de informação diferentes. No *appraisal* primário os sujeitos avaliam a situação relativamente ao seu bem-estar, enquanto no *appraisal* secundário os sujeitos avaliam os seus recursos físicos, sociais e psicológicos, para lidar com a situação e as opções disponíveis (Folkman, 1984). Relativamente ao *appraisal* primário este pode ser de vários tipos, sendo que os sujeitos podem-se focar nos danos psicológicos que já ocorreram (*harm* ou *loss appraisal*) (Lazarus & Launier, cit. por Bell et al., 1996), na antecipação de danos que ainda não ocorreram mas que estão iminentes (*threat appraisal*), ou na possibilidade de ultrapassar as exigências (*challenge appraisal*). Relativamente ao *appraisal* secundário, ele é um complemento do primário uma vez que depende ainda da percepção de controlo que temos sobre os resultados. O *appraisal* secundário diz respeito à avaliação sobre como pode ser melhorada a relação entre o sujeito e o ambiente e que recursos para lidar com a ameaça estão disponíveis. O *appraisal* primário e secundário influenciam-se mutuamente mas não têm necessariamente uma ordem temporal (Lazarus & Folkman, 1987).

Uma vez que o estímulo é considerado como ameaçador o sujeito vai então usar estratégias de *coping* de modo a conseguir lidar com o agente indutor de stress. *Coping* pode ser definido como um esforço cognitivo e comportamental para dominar, reduzir ou tolerar as exigências internas e externas que criam stress (Folkman & Lazarus, Lazarus & Launier, citados por Folkman, 1984). A estratégia de *coping* é o resultado de factores individuais e da situação (Lazarus, cit. por Bell et al., 1996), e acredita-se que os mecanismos de *coping* são em grande parte aprendidos, estando associados a experiências de vida e a padrões culturais (Lazarus, 1961). Apesar de haver estilos de *coping* estáveis, o *coping* é em grande medida contextual uma vez que precisa de mudar ao longo do tempo para ser eficaz em diferentes condições (Lazarus, 1993). A forma.

Lazarus (cit. por Bell et al., 1996) distinguiu entre duas formas de *coping*, uma focada no problema e outra focada na emoção. O *coping* focado no problema é dirigido

à mudança da relação entre o sujeito e o ambiente, estando focada na acção e na resolução de problemas, onde o sujeito procura informações e tenta reduzir o estímulo indutor de stress. O coping focado nas emoções tem como objectivo gerir as emoções relacionadas com o stress, e consiste no uso de mecanismos de defesa psicológicos ou em reanalisar a situação como não ameaçadora. Os sujeitos usam os dois tipos de coping em quase todos os encontros stressantes (Lazarus & Folkman, 1987). O *coping* depende da avaliação se algo pode ser feito para mudar a situação; se o *appraisal* diz que algo pode ser feito predomina uso de coping focado no problema, se diz que nada pode ser feito o sujeito tende a usar coping focado na emoção (Lazarus, 1993). Independentemente de a mudança ser no exterior ou interior do sujeito, o coping influencia o stress através do *appraisal* (Lazarus, 1993), uma vez que as mudanças produzidas pelo processo de *coping* vão ser posteriormente avaliadas. Assim, a forma como o sujeito vai lidar com a situação vai influenciar o nível de stress sentido. Num estudo de Fleming, Baum e Singer (citado por Palma-Oliveira, 1992), relativo a um acidente tecnológico, constatou-se que o nível de stress parece depender do suporte emocional que se tem dos outros e da forma de lidar com a situação (*coping*), sendo que quando os sujeitos que lidam com o problema essencialmente através de manifestações emocionais tendem a ter menos stress que quando manifestam maior necessidade de realizar acção directa (tentar mudar a situação).

Um fenómeno relacionado com o stress é a emoção. Lazarus deu muita importância à relação entre o stress e a emoção. Segundo ele o stress deve ser considerado como uma parte do tópico mais abrangente das emoções (Lazarus, 1993), sendo que o *appraisal* e o *coping* vão produzir e moldar as emoções do sujeito (Lazarus & Folkman, 1987; Lazarus, 1993).

Até aqui tem-se dado especial ênfase à teoria de Lazarus sobre o stress. Contudo outros autores, apesar de terem em conta os quatro conceitos básicos do processo de stress (Lazarus, 1993), conceptualizam o stress de forma ligeiramente diferente. Um exemplo disso é o modelo de stress ambiental de Palma-Oliveira (1992)

Palma-Oliveira (1992) criou um modelo de stress com vista a ser aplicado em situações de desastre e de densidade, baseando-se em teorias de controlo e em princípios

sócio-cognitivos. O controlo pode ser visto como tendo dois processos. O primeiro consiste numa tentativa de mudar o exterior de modo a que se ajuste às necessidades do sujeito, sendo chamado de controlo primário. O segundo processo é chamado de controlo secundário e consiste numa tentativa do sujeito se ajustar ao mundo. Os dois processos tendem a ser usados, não sendo comum usar apenas um (Lazarus, citado por Rothbaum, Weisz, & Snyder, 1982), sendo que há uma oscilação entre um processo e o outro (Shontz, e Silver & Wortman, cit. por Rothbaum, et al., 1982). O controlo secundário tende a ocorrer quando o controlo primário falhou, sendo uma resposta mais tardia ao stress (Rothbaum, et al., 1982).

Segundo esta teoria quando há um estímulo indutor de stress a acção do sujeito vai ser interrompida havendo uma activação fisiológica. Esta activação vai influenciar a avaliação e os mecanismos usados para lidar com o estímulo. O sujeito vai então identificar o estímulo com base em conhecimentos e atitudes, sendo que quando não há atitude o sujeito vai analisar o contexto. Desta identificação vai ser avaliado se o estímulo é ameaçador ou não. Se a resposta for negativa a activação fisiológica diminui e pode ser retomada a acção, se a resposta for positiva vai ocorrer uma reacção de alarme. É aqui que começa a reacção de stress. Vai então começar uma fase de resistência onde o sujeito vai usar estratégias de controlo para lidar com o estímulo indutor de stress. O sujeito vai começar por usar estratégias de controlo primário. Se estas forem eficazes há o fim da activação fisiológica e recuperação dos recursos cognitivos, se não forem eficazes o sujeito vai usar estratégias de controlo secundário. De novo, se estas novas estratégias forem eficazes os recursos cognitivos serão recuperados, a activação fisiológica vai cessar, e haverá uma passividade e retracção do meio como consequência da adaptação do self. Se o controlo secundário não for eficaz o sujeito vai tentar controlar o ambiente, usando de novo o controlo primário e secundário, até os seus recursos cognitivos esgotarem-se. Após isto acaba a fase de resistência e começa a fase de exaustão. A passagem para esta fase tende a fazer-se pela incapacidade de controlo primário e não de secundário. Na fase de exaustão há uma paralisação e retracção para além de impotência aprendida. Nesta fase há uma manutenção da activação fisiológica que estará relacionada com perturbações psicossomáticas (Palma-Oliveira, 1992).

O stress pode ter consequências no funcionamento cognitivo e na saúde. Vários estudos sugerem que tanto a percepção de stress como a exposição a estímulos indutores de stress pode prever problemas de saúde (Weekes, MacLean & Berger, 2005), sendo que os efeitos negativos do stress foram encontrados tanto em animais como em pessoas (Palma-Oliveira, 1992). Adams e Adams (cit. por Palma-Oliveira, 1992) afirmam que o processo de stress causado pela erupção de um vulcão pode ter aumentado a incidência de doenças físicas e psicossomáticas, problemas relacionados com consumo de álcool e comportamentos agressivos, durante um período de alguns meses após o desastre. Relativamente ao um desastre numa barragem (Bufalo Creek) foi constatado que os sujeitos tinham persistência de ansiedade apatia, reduzida expressão de emoções, irritação, pesadelos, depressão e aumento de perturbações somáticas ligadas ao stress (particularmente gastrointestinais), entre outros (Fisher, Bell & Baum, cit. por Palma-Oliveira, 1992). Relativamente às capacidades cognitivas, quando há stress há uma maior limitação dos recursos cognitivos, uma vez que os sujeitos tentam continuamente lidar com uma situação (Palma-Oliveira, 1992). Isto pode levar a diminuição da capacidade de resolução de problemas, aumento da negatividade, impaciência, irritabilidade, emocionalidade, e também distúrbios emocionais ou depressão (Bell et al., 1996).

Vários estudos mostram que um factor que pode reduzir o stress é o restauro, contudo a explicação de como o restauro faz diminuir o stress é ainda pouco clara. As experiências que ligam o restauro ao stress mostram apenas que o contacto com a natureza (um ambiente tipicamente restaurador) promove a redução do stress (Ulrich et al., citado por Maller, Townsend, Pryor, Brown, & St Leger, 2005; Ulrich, citado por Norling & Sibthorp, 2006; Hartig et al., cit. por Van den Berg et al., 2007). Um achado que pode dar alguma luz sobre esta relação vem de Yogendra (cit. por Maller et al., 2005) que mostrou que contemplar a natureza leva a uma redução da actividade do sistema nervoso, podendo isto se dever às características restauradoras do ambiente. Assim, uma possível explicação para o facto de o restauro reduzir o stress é o facto de o restauro reduzir a activação fisiológica presente no processo de stress. A activação fisiológica ocorre quando um estímulo indutor de stress é considerado ameaçador, e mantêm-se até o sujeito conseguir lidar com o estímulo, cessando a activação, ou até o

sujeito chegar a uma fase de exaustão, onde há uma manutenção da activação. Assim, somos levados a supor que o contacto com ambientes restauradores pode actuar em várias alturas do processo de stress, levando o sujeito a perceber os estímulos como menos ameaçadores e conseqüentemente promovendo uma diminuição da activação fisiológica e do stress.

Restauo Cognitivo

O restauo cognitivo ocorre quando as capacidades cognitivas do sujeito são restauradas ou reparadas, ou seja, quando são renovadas as capacidades funcionais dos sujeitos e as estratégias de coping são aumentadas (Hartig and Staats, citado por Ogunseitan, 2005). O restauo cognitivo é alcançado através da participação em diversas actividades e da presença em diversos ambientes que sejam potencialmente restauradores. O restauo é o resultado de uma experiência complexa num determinado contexto, onde os componentes cognitivos, afectivos, sociais e comportamentais são considerados em conjunto com os aspectos físicos do ambiente (Scopelliti & Giuliani, 2004). A abordagem teórica mais usada sobre o restauo mental é a Attention Restoration Theory (ART).

Attention Restoration Theory (ART)

A Attention Restoration Theory (ART) foi desenvolvida por Kaplan e Kaplan (citado por Norling & Sibthorp, 2006) e tem como conceito chave a atenção dirigida, conceito que vem originalmente do trabalho de Williams James (citado por Scopelliti & Giuliani, 2004). A atenção dirigida é um mecanismo que permite aos sujeitos focarem-se num determinado estímulo. Este mecanismo requer algum esforço, uma vez que o sujeito tem de ignorar todos os potenciais distractores, e como tal pode levar a fadiga mental. A recuperação da fadiga pode acontecer através da exposição a estímulos interessantes que tornem a atenção dirigida desnecessária, permitindo que esta recupere.

Para que ocorra restauro mental deve haver níveis elevados de atenção involuntária e diminuição de atenção voluntária, sendo que este princípio se aplica a ambientes físicos, atividades recreacionais e situações sociais. A fadiga mental decorrente da atenção dirigida pode levar a diversos efeitos negativos, como a irritabilidade, ansiedade, raiva, frustração, fadiga mental e física, diminuição da capacidade de concentração e atenção, e diminuição do sucesso em de tarefas cognitivas e exigências sociais (Van den Berg et al., 2007). O restauro mental é considerado o reverso desses feitos, proporcionando um melhor pensamento crítico, concentração e atenção (Kaplan, cit. por Norling & Sibthorp, 2006), para além de um melhoramento do humor, da satisfação pessoal, do pensamento criativo, da capacidade de resolução de problemas, e um aumento da capacidade de retenção, relacionando-se com um melhor desempenho (Norling & Sibthorp, 2006).

Esta teoria foca-se nos benefícios de diversos ambientes no restauro da atenção dirigida e da fadiga atencional, e nas diversas formas de atingir o restauro mental (Kaplan, e Hartig, cit. por Norling & Sibthorp, 2006). Segundo a ART para um ambiente ser restaurador ele necessita ter 4 componentes, nomeadamente *being-away*, fascínio, compatibilidade e *extent*. *Being-away* é caracterizado por estar longe dos pensamentos e situações habituais de todos os dias (Kaplan & Kaplan, Hartig et al., 1991, citado por Maller et al., 2005). Para que isto ocorra é necessário um distanciamento conceptual, sendo que uma mudança física não produz necessariamente um afastamento. Um ambiente novo só se torna restaurador quando promove uma mudança nos pensamentos dos sujeitos (Kaplan, cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004).

O fascínio refere-se à capacidade de um ambiente capturar involuntariamente a atenção do sujeito, sem exigir esforço mental (Kaplan, cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004). O fascínio requer que a experiência ou actividade deixe de requerer uma atenção com esforço e passe para uma atenção sem esforço. Para um ambiente ser restaurador tem também de haver compatibilidade entre o ambiente e as inclinações do sujeito, ou seja, deve haver uma correspondência entre as características do ambiente ou situação e as inclinações ou desejos do sujeito (Purcell, Peron, & Berto, cit. por Norling & Sibthorp, 2006). Assim, deve haver uma correspondência entre o que o ambiente proporciona e o que os sujeitos querem para que um ambiente seja restaurador (Kaplan, cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004). Por último, para que um ambiente seja restaurador ele deve providenciar *extent*, ou seja, uma sensação de fazer parte de um todo maior

(Kaplan & Kaplan, Hartig et al., cit. por Maller et al., 2005). O ambiente deve ser percebido como um todo onde os elementos estão coerentemente relacionados, e deve levar o sujeito a antever que há mais para explorar para além do que é imediatamente percebido (Kaplan, cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004). O *extent* requer que um ambiente ou situação não sejam muito confusas ou complexas (Purcell, et al., cit. por Norling & Sibthorp, 2006).

Apesar da importância dos quatro componentes, Herzog, Maguire e Nebel (cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004) deram evidência para a hipótese que os quatro componentes têm diferentes eficácias como preditores do potencial restaurador do ambiente, sendo a compatibilidade e *being-away* mais poderosos do que o *extent* e fascínio.

Devido às suas características, assume-se que os ambientes naturais são mais caracterizados pelos quatro componentes da ART do que os ambientes construídos. De acordo com a ART, os ambientes naturais dão uma boa oportunidade de restauro psicológico porque possuem qualidades que, em combinação, emergem mais frequentemente do que em outros tipos de ambiente. Primeiro, uma vez que a maioria dos sujeitos mora em ambientes urbanos, estar na natureza dá uma sensação de estar longe da rotina diária (*being-away*). Segundo, como os ambientes naturais contêm estímulos esteticamente agradáveis encorajam o processo de exploração, o que atrai e prende a atenção dos sujeitos de forma quase involuntária e sem esforço (fascínio). Para além disso, o ambiente natural permite uma sensação de *extent*, devido a coerência do ambiente e a exploração continuada que fomenta. Por fim, as experiências em ambientes naturais tipicamente envolvem um alto grau de compatibilidade (Van den Berg et al., 2007).

Assim, há a ideia que os ambientes naturais e construídos diferem no seu potencial restaurador (Herzog & Kutzli, Van den Berg & Ter Heijne, citado por Van den Berg et al., 2007). Contudo, a ART não assume que as experiências restauradoras ocorrem apenas em ambientes naturais, nem que todos os espaços urbanos têm poucas qualidades restauradoras e todos os naturais têm muitas qualidades restauradoras. Por exemplo, alguns ambientes urbanos podem ser restauradores porque, para além de possuírem qualidades restauradoras, são acessíveis e compatíveis com a disponibilidade de muitas pessoas (Scopelliti & Giuliani, 2004), enquanto alguns ambientes naturais

podem não servir para o restauro porque são percebidos como perigosos (Herzog & Kutzli, Van den Berg & Ter Heijne, cit. por Van den Berg et al., 2007). Assim, quando se fala da natureza como restauradora e benéfica não falamos de todos os aspectos naturais, há catástrofes naturais, condições climáticas e elementos naturais que obviamente não são restauradores mas perigosos.

As investigações sobre ambientes restauradores têm seguido várias linhas de investigação. Uma das linhas deu evidência de que o contacto com ambientes naturais pode promover o restauro da fadiga mental e stress; outra estuda os impactos para a saúde do contacto com ambientes naturais; uma terceira linha tem demonstrado que as preferências ambientais são influenciadas pelas necessidades de restauro e crenças sobre onde o restauro pode melhor acontecer; e por fim, outra linha mostra que as pessoas tendem a perceber os ambientes naturais como mais restauradores que os urbanos (Van den Berg et al., 2007). É justamente sobre esta última linha de investigação que este trabalho se debruça.

Em seguida irão ser expostos vários achados sobre o potencial restaurador da natureza e posteriormente sobre o facto de o restauro não ocorrer só em ambientes naturais.

Restauro em ambientes naturais

Vários estudos demonstraram que o contacto com ambientes naturais tem efeitos positivos e oferece uma boa maneira de obter restauro do stress e fadiga mental, em comparação com os ambientes urbanos. Por exemplo, Bodin e Hartig (cit. por Norling & Sibthorp, 2006) viram que correr num parque promovia o restauro psicológico num grau maior do que correr na cidade. Outro estudo de R. Kaplan (cit. por Norling & Sibthorp, 2006) mostrou que, em apartamentos, ter elementos naturais na vista da janela contribuía substancialmente para a satisfação dos residentes com a vizinhança e sensação de bem-estar. Kuo e Sullivan (cit. por Norling & Sibthorp, 2006) constataram que os residentes com poucos espaços verdes perto de casa apresentavam mais comportamentos agressivos e de violência do que os residentes que tinham espaços verdes perto de sua casa. Em vários estudos realizados por Ulrich (citado por Ulrich,

2002) constatou-se que ver ambientes naturais pode produzir restauo em menos de cinco minutos, tendo-se chegada a esta conclusão através da análise da pressão arterial, actividade cardíaca, tensão muscular e actividade eléctrica cerebral.

Revisões de literatura feitas recentemente sobre os efeitos restauradores do contacto com a natureza (Health Council of The Netherlands, 2004; Van den Berg, cit. por Van den Berg et al., 2007) mostraram que todos os estudos analisados (cerca de 20) encontraram mais efeitos restauradores em ambientes naturais comparativamente a outro tipo de ambiente (geralmente urbano) em pelo menos um indicador de restauo. Os estudos analisados diferiram na maneira como os participantes foram expostos ao ambiente (ver ambientes reais ou simulados vs. ir a ambiente), condições antecedentes (fadiga mental vs. stress/ansiedade), e tipo de medida usada (cognitiva, psicológica, e/ou afectiva).

Relativamente às diferenças de restauo entre ambientes naturais e urbanos, Mcdonald (citado por Gifford, 2007) constatou que trabalhadores que passaram férias na natureza voltaram mais restaurados do que os trabalhadores que passaram férias em contexto urbano. Várias investigações mostram que o contacto com a natureza tem um impacto positivo na pressão sanguínea, colesterol e redução do stress (Maller et al., 2005). De acordo com estes resultados Hartig e colaboradores (cit. por Van den Berg et al., 2007) realizaram um estudo de campo onde os participantes realizavam uma tarefa para aumentar o grau de fadiga atencional, posteriormente passavam 10 minutos sentados numa sala e depois ficavam 50 minutos a andar no exterior (natural ou urbano). Na condição ambiente natural os sujeitos sentavam-se numa sala com vista para árvores e depois andavam numa reserva natural, na condição ambiente urbano os sujeitos sentavam-se numa sala sem vista e depois andavam numa área urbana. Entre outras coisas foi medida a pressão sanguínea ao longo da experiência e os resultados mostram que sentar-se numa sala com vista para árvores promoveu um maior declínio da pressão sanguínea, e que andar na reserva natural promoveu uma redução de stress. A caminhada na natureza promoveu um afecto positivo e uma diminuição da agressividade, enquanto o oposto se verificou na caminhada em ambiente urbano. Os resultados suportam a ideia que o contacto com um ambiente natural, quer seja um contacto passivo ou activo, é mais eficaz no restauo psicológico do que o contacto com ambientes urbanos.

De acordo com o estudo acima citado, as pesquisas sobre o potencial restaurador da natureza têm averiguado duas coisas: se estar na natureza é restaurador e se a natureza beneficia os sujeitos que a observam a partir de um local construído. Relativamente à última questão, sabe-se que olhar para a natureza ajuda os sujeitos a restaurar-se, a melhorar o humor, e em certa medida a melhora a concentração (Van den Berg et al., cit. por Gifford, 2007). Relativamente ao humor, Ulrich (cit. por Maller et al., 2005) examinou o papel da visualização da natureza no humor e viu que os participantes que viam imagens de cenas naturais aumentaram o seu humor positivo, enquanto os que viam cenas urbanas pioraram o seu humor, concluindo que as cenas naturais, particularmente cenas com água, têm um efeito benéfico no estado psicológico dos participantes. Numa revisão de literatura, Rohde e Kendle (cit. por Maller et al., 2005) viram que as respostas psicológicas à natureza envolvem sentimentos de prazer, atenção, interesse, relaxamento, e diminuição de emoções negativas, como a agressividade ou ansiedade. A visualização da natureza tem também efeitos positivos na saúde. Ulrich (cit. por Maller et al., 2005) realizou um estudo com pacientes que foram submetidos a uma operação e constatou que quando estes tinham um quarto com vista para a natureza (por oposição à vista para prédios) recuperaram mais rapidamente, ficando menos tempo no hospital, precisando de menos analgésicos e tendo menos problemas pós-operatórios, comparativamente aos pacientes com quartos com vista para espaços urbanos. Noutro estudo em contexto hospitalar, Lundén, Eltinge e Ulrich (cit. por Ulrich, 2002) submeteram pacientes que foram operados ao coração à visualização de fotografias da natureza ou fotografias abstractas ou a uma situação controlo (um fotografia em branco ou nenhuma fotografia). Os resultados mostram que os pacientes que viram fotografias da natureza, comparativamente às outras fotografias, tiveram menos ansiedade no período pós-operatório, para além de que serem mais rápidos a fazer a passagem de analgésicos fortes para moderados, mostrando que sofreram menos dores.

Relativamente à recuperação do stress, um estudo realizado em prisões constatou-se que os prisioneiros com cela com vista para a natureza reportaram menos doenças relacionadas com o stress, tal como menos dores de cabeça ou de estômago (Moore, cit. por Gifford, 2007). Em experiências de laboratório Ulrich e colaboradores (cit. por Maller et al., 2005) expuseram sujeitos a um filme indutor de stress (filme de terror) e de seguida viram a recuperação dos sujeitos quando estes eram posteriormente

expostos a ambientes naturais ou urbanos, medindo as respostas fisiológicas. Os resultados fisiológicos deste estudo sugerem que as cenas naturais provocam respostas que incluem uma componente parassimpática do sistema nervoso associada ao restauro de energia física. Outra experiência submeteu sujeitos stressados a um período de recuperação onde viam um vídeo ou com ambientes naturais ou com ambientes urbanos sem natureza. Durante este processo foi medido a pressão arterial, batimentos cardíacos, condutância da pele e tensão muscular. Os resultados mostram que a recuperação do stress foi mais rápida e mais completa quando os sujeitos eram expostos a ambientes naturais do que urbanos. Por comparação a ambientes urbanos, a natureza é mais eficaz a diminuir a actividade do sistema nervoso simpático, sendo que a actividade deste sistema é central na resposta ao stress. Para além disso, informação obtida através de *self-reports* indicam que os ambientes naturais produzem mais recuperação dos componentes psicológicos do stress, do que ambientes urbanos (Ulrich et al., cit. por Ulrich, 2002). Num estudo semelhante de Hartig (cit. por Ulrich, 2002) onde se estudou o restauro em sujeitos stressado devido à condução no trânsito, foram obtidos os resultados muito semelhantes aos acima descritos, havendo uma maior recuperação quando os sujeitos olhavam para ambientes naturais do que para ambientes urbanos. Como foi dito anteriormente, contemplar a natureza faz com que haja uma redução do excesso de circulação (ou actividade) do sistema nervoso (Yogendra, cit. por Maller et al., 2005). Furnass (cit. por Maller et al., 2005) descobriu que o contacto com a natureza pode aumentar a actividade no hemisfério direito do cérebro, e restaurar a harmonia do funcionamento do cérebro como um todo.

Resumindo, ver ou estar em ambientes naturais contribui para o restauro, satisfação, bem-estar, humor positivo, concentração e saúde, para além de ajudar na redução do stress, sendo que estes resultados foram obtidos em diversos contextos como locais de trabalho (Kaplan and Kaplan, cit. por Maller et al., 2005), simulação de condução (Parson et al., cit. por Maller et al., 2005), ambientes residência, hospitalares e prisionais, entre outros.

Para além das evidências há também as crenças. As sociedades urbanizadas tendem a crer que o contacto com a natureza proporciona restauro do stress e fadiga, e melhora a saúde e bem-estar. Um questionário nacional realizado na Holanda mostrou

que 95% dos sujeitos acreditam que estar na natureza é uma maneira útil de obter alívio do stress (Frerichs, cit. por Van den Berg et al., 2007). Em outro questionário realizado em várias cidades Suecas, Grahn e Stigsdotter (cit. por Van den Berg et al., 2007) constataram que quando perguntavam o que recomendaria a um amigo que se sentisse stressado e preocupado a maioria dos sujeitos responderam falar e andar numa floresta.

Não é só na natureza que ocorre restauro

Os estudos sobre ambientes restauradores parecem mostrar uma grande diferença entre o potencial restaurador dos ambientes urbanos e dos ambientes naturais, mas estas diferenças podem não ser tão significativas como à partida parecem, podendo haver outros factores responsáveis. Um factor que pode ter originado estas discrepâncias é o facto de muitos estudos terem como objectivo desenvolver escalas de medida de percepção de restauro e não comparar exemplares de ambas as categorias. Como consequência, a selecção de ambientes pode reflectir características das escalas que levam à detecção de certas propriedades do ambiente (Hartig et al., Laumann et al., cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004). Noutros estudos são comparados ambientes naturais bonitos e ambientes construídos que não têm nada de restaurador e fazem-se inferências sobre o potencial restaurador das duas categorias (Purcell et al., Hernandez et al., cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004), não sendo comparados ambientes naturais e urbanos com qualidades estéticas semelhantes.

Para além destes factores, por vezes os aspectos positivos encontrados não se devem apenas à natureza mas também a factores relacionados com os espaços naturais, como é o caso de dois estudos que mostraram a relação entre espaços verdes e indicadores de saúde. Estudos realizados na Holanda (De Vries et al., Maas et al., cit. por Van den Berg et al., 2007) revelaram que os residentes de bairros com muitos espaços verdes tendiam a ter menos problemas de saúde, sendo que estes resultados também foram encontrados em casa com espaços verdes um pouco mais longes (1 a 3 quilómetros). Em ambos os estudos a ligação entre os espaços verdes e a saúde foi mais marcada para os idosos, donas de casa e pessoas de grupos socioeconómicos baixos, sendo que estes achados foram atribuídos ao facto que estes grupos passarem mais

tempo em casa. Facilmente estes achados poderiam ser atribuídos apenas aos efeitos restauradores da natureza, contudo estes resultados podem também ser atribuídos aos benefícios do exercício físico e do contacto social que os espaços verdes proporcionam, e também aos benefícios de uma melhor qualidade do ar e menos ruído (Van den Berg et al., 2007).

Para compreender melhor de que forma os sujeitos têm experiências de restauro, Scopelliti e Giuliani (2004) realizaram um estudo com o objectivo de averiguar a importância de cada uma das quatro propriedades restauradoras postuladas pela ART, para além de verem as diferenças nas experiências de restauro em diferentes idades, sexo, e tempo disponível. Assim, perguntaram aos sujeitos de uma cidade italiana o que eles faziam para se sentirem restaurados durante o seu tempo livre e questionaram quais os aspectos da experiência de lazer que eles consideravam ter mais influência nos resultados restauradores. Os autores focaram-se em vários elementos da experiência restauradora, como características físicas das situações e locais indicados como restauradores, tempo disponível para o restauro, relações sociais associadas à experiência restauradora, a caracterização afectiva das experiências restauradoras (relaxante ou estimulante), tipos de actividades profissionais diárias (monótonas vs estimulantes), e a importância dos 4 elementos da ART. Os resultados encontrados mostram que o tipo de local onde os sujeitos tinham experiências restauradoras estava associado à idade e ao tempo disponível para o restauro. Relativamente à idade foi constatado que os jovens e adultos indicaram mais ambientes construídos enquanto os sujeitos mais idosos indicaram mais ambientes domésticos (em casa). Relativamente ao tempo disponível, vemos que para os dias de semana os sujeitos escolhem maioritariamente a casa como local de restauro, e para fim-de-semana e férias escolhem mais ambientes construídos. Sobre o papel estimulante ou relaxante das experiências restauradoras, o relaxamento foi sempre mostrado como a componente mais importante, contudo a estimulação também é relevante uma vez que os homens jovens referiram mais experiências restauradoras estimulantes, do que relaxantes, durante as férias. Para além disso a disponibilidade de tempo é também uma variável importante nas experiências restauradoras, sendo que quanto mais tempo mais relaxantes e/ou estimulantes as experiências são.

Relativamente aos componentes da ART, os resultados obtidos por Scopelliti e Giuliani (2004) mostram que eles têm diferentes importâncias estando relacionadas com a idade e tempo disponível, tendo-se constatado que a compatibilidade é o componente mais importante, seguindo-se de *being-away*. Para os idosos a relevância de *being-away* foi menor do que para os outros grupos, e as experiências restauradoras durante o dia tinham mais fascínio do que no fim-de-semana ou férias. Contudo é relevante notar que a percepção de restauro pode ser diferente do restauro que realmente acontece, sendo que os sujeitos podem não estar conscientes dos resultados restauradores das suas experiências. Outro aspecto relevante é o facto das descrições das experiências restauradoras serem feitas através de recordação livre, o que implica um processo de reconstituição e como consequência distorção. Assim, é possível que a recordação de diferentes experiências que reflectem diferentes componentes da ART possa não querer dizer que eles têm importância diferente mas que se trata de uma questão de acessibilidade. Contudo os autores consideram que não se trata apenas de acessibilidade uma vez que nem sempre os componentes hipoteticamente mais acessíveis tiveram um maior nível de importância (como é o caso dos idosos que deram mais importância ao factor *extent* do que ao factor *being-away*) (Scopelliti & Giuliani, 2004).

As experiências restauradoras foram tipicamente caracterizadas em termos sociais, especialmente para adultos, sendo a socialização um aspecto fundamental das experiências restauradoras principalmente quando há mais tempo para o restauro (interacção social ocorria mais em fim-de-semana e férias). Staats e Hartig (cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004) deram evidência empírica para o papel do contexto social no aumento da preferência por ambientes naturais e urbanos. Em ambientes urbanos a interacção social aumenta a percepção de restauro, por outro lado a natureza é mais restauradora quando os sujeitos estão sozinhos, a não ser que o ambiente seja percebido como pouco seguro. Se o ambiente for percebido como inseguro a interacção social aumenta a percepção de restauro de um ambiente ao influenciar a percepção de segurança. Outros estudos sobre a influência social mostram que as pessoas atencionalmente fatigadas avaliam menos favoravelmente a presença de outros durante uma caminhada do que as pessoas não fatigadas (Staats et al., cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004).

Neste estudo os ambientes naturais não foram mais indicados do que os ambientes construídos, contudo temos de ter em conta que foi perguntado o que as pessoas faziam, e visto que a amostra era de uma cidade os sujeitos podem ter descrito menos ambientes naturais por uma questão de acessibilidade e por estarem mais habituados a interagir com ambientes urbanos. Porém, vemos que os sujeitos estão cientes dos benefícios da natureza como restauradora, uma vez que quanto mais tempo disponível mais os sujeitos vão para ambientes naturais, apesar de mesmo em férias os sujeitos continuaram a escolher ambientes construídos. Assim, os resultados não podem dever só à acessibilidade, mostrando o potencial restaurador que os ambientes não naturais podem ter. Temos também de ter em conta que aqui foram indicados locais restauradores mas não o grau em que eles são restauradores, não descartando a ideia de que os ambientes naturais podem ser mais eficazes no restauro do que os ambientes construídos (Scopelliti & Giuliani, 2004).

Estes resultados mostram-nos que o restauro é uma experiência complexa dependendo de vários factores. Scopelliti e Giuliani (2004) enfatizam a ideia do potencial restaurador de um ambiente como uma qualidade percebida, onde as propriedades físicas de um local têm de ser consideradas em conjunto com as necessidades e inclinações dos sujeitos. As experiências restauradoras devem ser vistas como o resultado de transacções complexas entre o Homem e o ambiente, onde os diferentes componentes se combinam. Assim, mais do que os aspectos físicos do ambiente (construído ou natural), importa sobretudo a experiência global subjacente ao constructo de lugar (Canter, cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004).

Tendo em conta o que já foi dito, vemos que muitos estudos sobre ambientes naturais não se focam no restauro mas sim nos efeitos positivos de ver e estar na natureza. Nomeadamente foram encontradas relações entre a natureza e a satisfação, o bem-estar, a redução dos comportamentos agressivos e o melhoramento do humor, sendo que nestes estudos os ambientes naturais são normalmente comparados com ambientes urbanos. Outros estudos mostram efectivamente a relevância da natureza no restauro cognitivo, tendo sido encontrado que ver e estar na natureza promove mais restauro do que ver e estar em contextos urbanos, para além de melhorar em certa

medida a concentração. Adicionalmente, e como já foi dito, constata-se que ver e estar na natureza reduz a actividade do sistema nervoso, o stress e doenças relacionadas com o stress, tendo sido sugerido que a respostas à natureza têm uma componente parassimpática associada ao restauro de energia física. Relativamente às diferenças de potencial restaurador de ambientes naturais e urbanos, alguns autores sugerem que as diferenças encontradas podem não ser tão grandes como à partida parecem. Como principal crítica é argumentado que muitos estudos têm como objectivo desenvolver escalas de restauro e que por isso os resultados podem reflectir propriedades das escalas de medida, para além de ser dito que não há uma comparação equivalente entre as categorias natural e urbano.

Tendo em conta estes resultados, não é posto em causa que os ambiente naturais são bons para a obtenção de restauro, contudo sugere-se que o restauro faz parte de uma experiência mais abrangente não se dependendo só das diferenças entre ambientes urbanos e naturais. Numa tentativa de compreender melhor o restauro foi dada especial ênfase ao estudo de Scopelliti e Giuliani (2004) que mostra que as experiências restauradoras estão relacionam-se com a idade, tempo disponível e interacção social, e mostra que nem sempre os sujeitos escolhiam ambientes naturais para as suas experiências restauradoras. Outro resultado interessante obtido Staats e Hartig (cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004) é o facto da interacção social aumentar a percepção de restauro em ambientes percebidos como inseguros ao influenciar a percepção de segurança dos sujeitos. Assim, uma área de estudo interessante é ver o papel da percepção de risco na percepção de restauro.

A relação entre a percepção de risco e o restauro pode ser entendida da seguinte forma. Quando o sujeito tem percepção de risco num ambiente ele vai avaliar o ambiente como ameaçador podendo-se desencadear um processo de stress. No decorrer deste processo o sujeito vai avaliar e lidar com o ambiente numa tentativa de restabelecer o equilíbrio, usando e gastando os seus recursos cognitivos. Como foi dito para que ocorra restauro é importante que haja fascínio, ou seja, é necessário que o sujeito deixe de usar uma atenção com esforço e passe a usar uma atenção involuntária que permita que as capacidades cognitivas sejam recuperadas. Contudo, se um ambiente é considerado ameaçador o sujeito vai estar continuamente a avaliar e a usar processos

de coping gastando os seus recursos e tornando impossível o uso de uma atenção sem esforço.

Tendo em conta esta relação, de seguida serão feitas algumas considerações relativamente à percepção de risco.

Percepção de Risco

O conceito de risco é tradicionalmente definido como a medida quantitativa das consequências de uma ameaça (Hohenemser, Kates, & Slovic, citado por Marsch, Bickel, Badger & Quesnel, 2007), sendo que o grau de risco é geralmente representado como a probabilidade da ocorrência de efeitos negativos (Marsch, Bickel, Badger & Quesnel, 2007). Contudo na maioria das vezes os sujeitos não são influenciados pelo risco objectivo (real) mas sim pelo risco subjectivo (percebido), que pode existir ou não na realidade e que pode ser sobrestimado ou subestimado (Schiffman & Kanuk, citado por Kovacs, Farias & Oliveira, 2004).

O termo risco percebido foi inicialmente introduzido por Bauer (citado por Kovacs et al., 2008) no âmbito do marketing. Segundo o autor o comportamento dos consumidores envolve risco e consequências, não sendo possível antecipar se as consequências vão ser ou não indesejáveis. De acordo com esta ideia, Stem e colaboradores (cit. por Kovacs, et al., 2004) vêem o risco percebido como função das incertezas e das possíveis consequências, enquanto Engel e colaboradores (cit. por Kovacs et al., 2004) salientam que as expectativas sobre as perdas possíveis também influenciam a percepção de risco. Outro factor importante na percepção de risco é o risco real (Sjoberg, 2000). Hoje em dia o risco é encarado como um conceito multidimensional, incluindo várias categorias e vários tipos de consequências (Kovacs et al., 2004) e dependendo de vários factores.

Um dos paradigmas mais conhecidos em percepção de risco é o paradigma psicométrico. Numa tentativa de compreender como os sujeitos avaliam o risco, Fischhoff e colaboradores (citado por Lima, s/ data) usaram uma metodologia

psicométrica mostrando que os sujeitos usam características qualitativas para caracterizar o risco e que é possível encontrar padrões consensuais de classificação de diferentes riscos. O paradigma psicométrico gera uma espécie de mapa cognitivo de como os riscos se posicionam tendo em conta duas dimensões, permitindo a comparação de diferentes riscos. Vários estudos usando este paradigma demonstraram que a percepção de risco é quantificável e previsível e que a percepção de risco influencia o comportamento dos sujeitos (Slovic, Slovic et al., cit. por Marsch, et al., 2007). Este paradigma permitiu também quantificar as semelhanças e diferenças entre diferentes grupos relativamente à percepção de risco e atitudes, demonstrando que o conceito de risco pode ter diferentes significados para diversos grupos de pessoas (Marsch, et al., 2007). Na maioria das vezes apenas alguns factores chegam para explicar grande parte da variância, nomeadamente os sujeitos tendem a interpretar o risco com base no grau de gravidade do risco, familiaridade com o risco, o grau de exposição ao risco (Slovic et al., cit. por Lima, s/ data), grau de informação disponível, o grau de controlo e a importância pessoal (Lima 1993, cit. por Lima, s/ data.), potencial catastrófico e o grau de conhecimento (Lima, 2008).

Relativamente ao potencial catastrófico, ele não é sinónimo de mortes, e depende do controlo percebido, dos sentimentos de medo, e da desigualdade entre riscos e benefícios. Quanto mais um risco é percebido como tendo potencial catastrófico mais ele se torna inaceitável para a sociedade (Slovic, citado por Lima, 2008). Relativamente ao grau de conhecimento, este refere-se à extensão em que um risco tem consequências observáveis, se é conhecido ou é novo. A informação sobre uma ameaça ajuda os sujeitos a fazerem estimativas de risco mais acertadas e a não minimizar os efeitos da ameaça (Fischhoff, Bostrom, Quadrel, citado por Facione, 2002), contudo quando os riscos são menos conhecidos estes tendem a ser vistos como mais inaceitáveis, independentemente da probabilidade e grau de ameaça que representem (Lima, Bamett & Vala, cit. por Lima, 2008). Estas duas dimensões são úteis na explicação da reacção a determinados riscos, sendo que quando um risco é percebido como tendo um alto potencial catastrófico e com um alto grau de desconhecimento tende a produzir um impacto social bem maior do que somente as perdas materiais ou humanas que o risco pode causar.

Outro factor com influência na percepção de risco é as ilusões cognitivas. Os sujeitos têm muitas vezes noção que estão expostos aos riscos mas acabam por se habituar e familiarizar com os riscos que estão mais próximos desenvolvendo ilusões cognitivas. Duas teorias explicam a razão pela qual os sujeitos desenvolvem estas ilusões. Segundo a teoria da adaptação cognitiva (Taylor, cit. por Lima, s/ data) as ilusões cognitivas consistem numa forma de lidar com a ameaça permitindo aos sujeitos manterem a sua saúde mental. As abordagens cognitivas do stress (Lazarus & Folkman, cit. por Lima, s/ data.) mostram que a exposição continuada a ameaças percebidas como incontroláveis leva à formação de estratégias de regulação cognitiva das emoções que se traduzem numa desvalorização da situação ou sobrevalorização dos recursos pessoais. Estas ilusões levam a uma banalização do risco e a uma percepção de invulnerabilidade. Relativamente à banalização da ameaça, as pessoas não só passam a sobreavaliarem os seus recursos como também a subavaliarem os riscos. A sensação de invulnerabilidade reflecte um optimismo irrealista, onde os sujeitos sobreavaliam as suas capacidades comparativamente aos outros (Taylor & Brown, cit. por Lima, s/ data), e têm uma exagerada percepção de controlo sobre o ambiente, sobreavaliando a possibilidade de intervenção sobre o meio (Langer, cit. por Lima, s/ data).

Relativamente ao optimismo irrealista acima citado, este consiste numa tendência que os sujeitos têm de avaliar a probabilidade de ocorrência de eventos negativos como menor para eles próprios do que para os outros, reflectindo a diferença entre a estimativa de risco pessoal e a estimativa de risco de um alvo. Este efeito foi observado em diversos eventos, nomeadamente os sujeitos tendem a acreditar que têm menos probabilidade de serem vítimas de desastres de automóvel, crime, terremotos, problemas de saúde, depressões, gravidez indesejada, entre outros (Helweg-Larsen & Shepperd, 2001). Há evidências de que este fenómeno pode reduzir a motivação dos sujeitos para terem comportamentos preventivos face aos riscos, e que o optimismo irrealista pode afectar negativamente a comunicação de risco direccionada para o aumento de comportamentos preventivos (Parry et al., 2004). Quanto mais os sujeitos subestimam o seu risco pessoal menos precauções terão e mais comportamentos de risco poderão ter. Há evidência que os sujeitos que acreditam que o seu risco pessoal é menor do que o risco para os outros têm menos probabilidade de usar contraceptivos (Burger & Burns, citado por Helweg-Larsen & Shepperd, 2001) ou ter mais comportamentos sexuais de risco (Sheer & Cline, cit. por Helweg-Larsen & Shepperd,

2001). Pelo contrário, quando os sujeitos acreditam que estão sujeitos a um maior risco, do que as outras pessoas, tendem a aumentar os seus comportamentos preventivos (Klein, e McKenna, Stainer, & Lewis, cit. por Helweg-Larsen & Shepperd, 2001).

Um dos factores que pode influenciar o optimismo irrealista é a experiência que o sujeito possui. Este fenómeno tende a ser mais comum para riscos que são percebidos como menos prováveis e com os quais o sujeito não tem experiência (Parry et al., 2004). A experiência com risco faz com que o sujeito fique com a sensação que é vulnerável. Por exemplo, os sujeitos que já foram vítimas de um crime tendem a sentir-se mais vulneráveis a futuras situações de crime do que os sujeitos que nunca foram vitimizados (Perloff, citado por Helweg-Larsen, 1999). Relacionado com isto está a percepção de controlo sentida pelo sujeito, sendo que diversos estudos mostram uma relação positiva entre a percepção de controlo e o optimismo irrealista, ou seja, quanto maior a percepção de controlo sobre um evento maior o optimismo para esse evento (Klein & Helweg-Larsen, 2002).

Relativamente à importância da percepção de controlo na percepção de risco, foi constatado que a exposição continuada a situações adversas e percebidas como incontroláveis pode levar a um aumento da sensação de vulnerabilidade (Schmidt *et al.*, citado por Delicado & Gonçalves, 2007) e até a depressão e desespero aprendido (Seligman, cit. por Lima, 2008). Nestas situações os sujeitos podem reagir desenvolvendo sentimento de controlo sobre a situação, e mesmo quando não é possível exercer um controlo directo os sujeitos podem desenvolver estratégias de controlo secundário ou crenças ilusórias sobre as ameaças (Rothbaum et al., cit. por Lima, 2008), resultando isto num maior bem-estar psicológico (Lima, cit., por Lima, 2008). Os sujeitos que acreditam que podem influenciar as consequências dos riscos tendem a ver e a responder ao risco de forma diferente dos sujeitos que aceitam os riscos (Williams, Zainuba & Jackson., 2008). Ao sentir que se têm controlo os sujeitos deixam de aceitar o risco de forma passiva e passam a vê-lo como uma característica que pode ser transformada pelo indivíduo (Williams et al., 2008). O facto de os sujeitos sentirem que têm controlo sobre os riscos é importante uma vez que os riscos percebidos como mais incontroláveis são também os que os sujeitos consideram que os afectam mais (Lima, s/ data), para além de que a percepção de controlo permite reduzir a ansiedade (Lima 2008).

Nos julgamentos de risco os sujeitos têm em conta não só o que pensam sobre isso mas também o que sentem. Em estudos psicométricos, foi constatado que os sentimentos de potencial catastrófico são um determinante importante na percepção e aceitação do risco (Fischhoff, et al., Slovic, citado por Slovic, Peters, Finucane & MacGregor, 2005).

Estudos mostram que a percepção de riscos e os benefícios tendem a estar negativamente correlacionados na mente das pessoas (Fischhoff et al., cit. por Slovic, et al., 2005). Alhakami e Slovic (cit. por Slovic, et al., 2005) constataram que esta relação está relacionada à força do afecto, positivo ou negativo, associado a uma actividade. Se os sentimentos forem favoráveis os sujeitos tendem a julgar os riscos como mais baixos e os benefícios como mais altos, se os sentimentos forem desfavoráveis o inverso ocorre. Este efeito é chamado de heurística do afecto, sendo que segundo este modelo as atitudes e sentimentos vêm antes dos julgamentos de risco e benefícios e influenciam-nos (Slovic et al., citado por Peters, Burraston, & Mertz, 2004; Sjoberg, 2000). A heurística do afecto pode levar os sujeitos a negligenciar ou a tornarem-se insensíveis às probabilidades de um risco (Rottenstreich & Kivetz, cit. por Slovic, et al., 2005). Quando as consequências de uma actividade ou comportamento têm um significado afectivo forte os sujeitos tendem a ignorar as probabilidades (Slovic, et al., 2005).

Os benefícios de uma actividade também têm influência na percepção de risco, sendo que dar informação sobre os benefícios leva a uma melhor avaliação da actividade e conseqüentemente uma menor percepção de risco (Finucane et al., 2000, cit. por Peters et al., 2004). Contudo os sujeitos têm mais em conta os benefícios que uma determinada actividade vai ter para si do que para a população em geral. Isto está reflectido no efeito “no meu quintal não” (NIMBY). Quando é escolhido um local para a localização de empreendimentos com características perigosas a população costuma reagir com a resposta do tipo NIMBY, isto é, os sujeitos compreendem a relevância de tais infra-estruturas mas não as querem na sua comunidade (Lima, s/ data). Os sujeitos tomam uma atitude racional na medida em que as consequências negativas vão estar concentradas no local onde os sujeitos estão, enquanto as consequências positivas vão estar espalhadas por toda a população (Palma-Oliveira, 2001). Isto está relacionado com o facto dos sujeitos tenderem a avaliar o risco de uma infra-estrutura como sendo maior

quanto mais perto a infra-estrutura está do sujeito (Palma-Oliveira & Correia, s/ data), sendo isto acompanhado de uma atitude negativa (Palma-Oliveira, 2001). Os técnicos por sua vez têm dificuldade de compreender esta reacção uma vez que avaliam os riscos associados ao empreendimento como improváveis, avaliando as respostas dos sujeitos como emocionais e pouco informadas (Lima, s/ data). Isto remete-nos para a diferença na percepção de risco dos leigos e dos técnicos.

Fischhoff e colaboradores (cit. por Lima, s/ data.) ao analisarem as respostas dadas pelas populações concluíram que, ao contrário dos técnicos que têm uma visão unidimensional do risco focando-se na probabilidade e gravidade, a população tem uma visão multidimensional do risco. Assim, os factores de análise do risco são diferentes para leigos e técnicos. Nomeadamente os técnicos baseiam as suas estimativas quase exclusivamente no número de fatalidades, enquanto os leigos baseiam as suas estimativas em diversos factores (Palma-Oliveira & Correia, s/ data), como os já referidos. Apesar de ambos os grupos caracterizarem diversas actividades da mesma forma (grau de conhecimento e de controlo, grau de ameaça e numero de pessoas expostas), quando fazem estimativas de risco os técnicos focam-se no número de fatalidades e os leigos usam a descrição do risco. Por exemplo, ambos os grupos consideram que a energia nuclear tem um potencial catastrófico, mas os leigos focam-se nas consequências possíveis relacionadas com a energia nuclear e os técnicos focam-se no número de morte que de facto ocorrem (Palma-Oliveira & Correia, s/ data). Contudo, nem sempre se tem encontrado diferenças na percepção de risco de leigos e técnicos, levando a crer que esta diferença pode depender do tipo de risco estudado ou de factores sócio-demográficos que podem diferir nos dois grupos (Savadori, et al., 2004).

No caso da construção de empreendimentos potencialmente perigosos a confiança é importante para a negociação entre as populações e os técnicos, sendo mais importante para a resolução de conflitos do que a comunicação de risco (Slovic, citado por Savadori, et al., 2004). A confiança ajuda a reduzir a incerteza e a simplificar as decisões que envolvem uma grande quantidade de informação. Assim, quanto menos sabemos sobre uma actividade mais dependemos dos outros para tomar decisões, e mais importância tem a confiança os nossos julgamentos de risco. Vários estudos relativos à percepção de risco para a engenharia genética demonstraram que a confiança está negativamente correlacionada com a percepção de risco e positivamente correlacionada

com a percepção de benefícios. Outro estudo constatou que a confiança está indirectamente relacionada com a aceitação da tecnologia genética (Siegrist, cit. por Savadori, et al., 2004), para além disso a relação entre a confiança e a percepção de risco aumenta à medida que o conhecimento sobre a actividade diminui (Siegrist & Cvetkovich, cit. por Savadori, et al., 2004). Contudo, a confiança é frágil sendo difícil de ser criada e fácil de ser destruída. Há vários factores que levam a que perda de confiança seja mais fácil que o seu ganho, nomeadamente, os eventos negativos são mais visíveis e têm mais peso do que os positivos, as fontes de más notícias tendem a ser mais credíveis do que as de boas notícias, e a desconfiança tende a reforçar e perpetuar desconfiança (Slovic, cit por Palma-Oliveira, 2001)

Relativamente à informação sobre o risco, a informação adquirida sobre o risco vai moldar também a forma como os sujeitos vêem esse risco. A teoria da amplificação social do risco (Kasperson et al., Pidgeon et al., cit. por Lima, 2008) foca-se no processo de comunicação de risco, e afirma que qualquer risco pode-se tornar irrelevante se não for objecto de comunicação. Assim, o impacto do risco não depende das características do risco mas sim da forma como é transmitido, uma vez que esta transmissão pode intensificar ou atenuar o risco. Deste modo o significado de uma ameaça não depende apenas dos factos mas também das inferências feitas pelos sujeitos. Este fenómeno é importante uma vez que aquando de um acontecimento traumático os sujeitos sentem necessidade de partilha social de emoções (Rime & Zech, cit. por Lima, 2008), o que leva à construção de significados associados aos acontecimentos. Relacionado com isto está a heurística da disponibilidade, sendo que quanto mais acessível está um determinado risco maior é o nível de percepção de risco (Sjoberg, 2000).

A reacção a ameaças não é a mesma para todas as pessoas. Características individuais, como as experiências passadas e conhecimento, podem afectar a importância de algumas dimensões e resultar em julgamentos de risco diferentes (Savadori, et al., 2004). Para além disso a avaliação do risco envolve a avaliação da possibilidade e probabilidade da ocorrência de consequências negativas e a avaliação das alternativas existentes (Williams et al., 2008). Alguns factores sócio-demográficos também influenciam a percepção de risco. Delicados e Gonçalves (2007) viram que a ansiedade relativamente ao risco ambiental é maior em grupos sociais mais vulneráveis,

como as mulheres, idosos, desempregados e menos escolarizados. Uma explicação é o facto de estes grupos terem menor acesso à informação, menores capacidades de interpretar a informação e menos recursos para evitar o risco. De uma forma geral, os sujeitos tendem a perceber mais risco quando sentem mais incerteza, mais possíveis perdas, mais consequências pessoais negativas, quando as situações são vistas como negativas (Williams et al., 2008), quando os riscos são novos, mal conhecidos, quando têm efeitos retardados e quando são visto como incontroláveis (Lima, s/ data).

No geral os sujeitos têm uma alta percepção de risco. Um estudo realizado em vários países europeus relativamente ao risco ambiental mostra que todos os países tiveram um elevado grau de percepção de risco, destacando-se Portugal (Marques, et al., cit. por Palma.Oliveira, 2001). Relativamente aos riscos que mais preocupam as pessoas Delicado e Gonçalves (2007) realizaram um estudo na população portuguesa com o intuito de analisar esta questão. Os resultados mostraram que o risco mencionado como mais preocupante foi a violência (24% dos inquiridos), sendo que esta inclui a insegurança de proximidade (assaltos e agressões) e fenómenos mais longínquos (guerras e terrorismo). Seguiram-se os riscos ambientais (21%) e os riscos de acidentes (16%), sobretudo os de viação. Relativamente à evolução temporal dos riscos a maioria dos sujeitos acreditam que os riscos têm vindo a agravar-se (84%) e que esta tendência se manterá no futuro (71%). Outro risco também mencionado pelos sujeitos é o stress. Olofsson e Ohman (2007) realizaram um estudo na Suécia onde indagaram vários grupos (sujeitos de meios urbanos e rurais, técnicos e sujeitos com origens estrangeiras) a respeito dos vários tipos de riscos e viram que todos os grupos indicaram stress como um risco.

Tendo em conta o que já foi dito, é possível ver que a percepção de risco é quantificável, previsível, influencia o comportamento dos sujeitos, depende de vários factores e é influenciada por vários fenómenos. Como vimos, os sujeitos tendem a ter mais percepção de risco quando o risco é visto como tendo mais potencial catastrófico e quando os sujeitos têm menos conhecimento sobre o risco. Por outro lado os sujeitos tendem a ter menos percepção de risco quando estão familiarizados e sentem controlo sobre o risco. Para além disso, o afecto, confiança e factores sócio-demográficos

também influenciam a percepção de risco. Foi visto ainda que a percepção de risco está associada a alguns fenómenos, como o optimismo irrealista, o efeito NIMBY, a diferente visão dos técnicos e dos leigos relativamente ao risco, e a importância da comunicação de risco (teoria da amplificação social). Por fim, constatou-se que os sujeitos têm no geral uma alta percepção de risco, sendo que a violência é o risco mais preocupante para os sujeitos.

Tendo em conta este último achado de seguida serão feitas algumas considerações relativamente à segurança e criminalidade.

Segurança e criminalidade

O crime pode ter eventos duradouros para o bem-estar das vítimas (Greenberg & Ruback, cit. por Bell et al., 1996), sendo que o stress associado ao crime está relacionado com reacções emocionais de preocupação, medo de agressões, medo de perda de bens, sentimentos de perda de controlo (Roberts, cit. por Bell et al., 1996), e restrição de actividades (Lavrakas, cit. por Bell et al., 1996).

Um dos problemas relacionado com a criminalidade é o medo que esta fomenta. Foi constatado que os residentes em cidades têm mais medo do crime do que os habitantes de áreas rurais, sendo que isto pode levar a stress (Bell et al., 1996). Foi também verificado que os residentes de cidades com mais de 50mil habitantes confiam menos nos outros do que os habitantes de cidades mais pequenas (NORC, cit. por Bell et al., 1996). A interacção entre vizinhos pode levar a um aumento do medo do crime uma vez que os sujeitos podem ter mais conhecimento de vítimas de crimes (Newman & Franck, cit. por Bell et al., 1996), por outro lado ter vizinhos disponíveis para ajudar reduz o medo do crime (Gubrium, e Sundeen & Mathieu, cit. por Bell et al., 1996). Outro factor que pode levar ao medo, e que está presente sobretudo nas cidades, é o descuido físico do ambiente (vandalismo), pois pode fazer com que os sujeitos acreditem que a ordem social foi quebrada (Lewis & Maxfield, White et al., cit. por Bell et al., 1996). O medo do crime parece também estar associado a certas características

demográficas. Vários estudos indicaram que as mulheres, idosos, caucasianos, e sujeitos de classe média têm mais tendência para ter medo do crime do que homens, jovens, minorias, e sujeitos de classe baixa (Lu & Song, 2006).

Há evidência que o crime é mais prevalente em áreas urbanas do que rurais, sendo que em algumas cidades as taxa de crimes violentos chega a ser oito vezes maior do que a criminalidade em zonas rurais (Fischer, cit. por Bell et al., 1996). Há várias explicações para o facto de haver uma tão grande discrepância entre a criminalidade em zonas rurais e urbanas. Uma explicação vem de Zimbardo (cit. por Bell et al., 1996) que surge com a teoria da desindividuação, que postula que quando os sujeitos se sentem anónimos as suas inibições sobre comportamentos anti-sociais desaparecem, uma vez que os sujeitos sentem que é difícil serem identificados e punidos. Outras explicações focam-se em variáveis sócio-económicas, como a falta de emprego, mais modelos anti-sociais ou o facto de haver mais vítimas e mais bens para serem roubados em zonas urbanas (Bell et al., 1996).

Contudo, há características físicas podem diminuir o medo do crime, sendo que designs ambientais que ajudem a promover a coesão social entre os residentes são eficazes para este efeito (Bell et al., 1996). Uma das teorias mais influentes sobre o papel do design na segurança e prevenção de criminalidade é a teoria do espaço defensível (Newman, citado por Cozens, Hillier & Prescott, 2002), sendo que esta teoria foca-se principalmente na prevenção da criminalidade em espaços residenciais. Há várias formas de se criarem ambientes mais seguros, contudo os princípios mais importantes são a vigilância e a expressão de territorialidade. Relativamente à vigilância esta deve ser maximizada, ou seja, o sujeito tem de conseguir ver o que está a acontecer no ambiente, sendo que isto se pode conseguir através da iluminação de da criação de ambientes abertos que proporcionem uma melhor visibilidade. Relativamente à territorialidade, uma zona residência tem de ser percebida como pertencente a alguém e como tendo claras fronteiras entre o público e o privado, sendo que isto pode ser conseguido através de vedações e de boa manutenção (ausência de lixo e vandalismo) (Cozens, et al., 2002; National Crime Prevention Council, 2003).

O estudo

Este trabalho tem como tema compreender melhor como o restauro ocorre e quais são os seus determinantes, tendo por base a Attention Restoration Theory (ART). Foi visto que o restauro pode ter consequências positivas para o sujeito, entre elas reduzir o stress. Através da revisão de literatura feita vimos que a relação entre o stress e o restauro é pouco clara e os resultados encontrados levam a crer que o restauro ajuda na redução do stress ao reduzir a activação fisiológica despoletada no processo de stress.

O estudo do restauro tem-se focado principalmente na diferença de potencial restaurador de ambientes naturais e urbanos, sendo que a maioria dos estudos mostram que os ambientes naturais promovem mais restauro do que ambientes urbanos. Contudo, alguns autores sugerem que as diferenças entre ambientes naturais e urbanos podem-se dever em grande parte à metodologia usada e à interpretação dos resultados. Assim, sugere-se que se encare o restauro não apenas em termos de diferenças entre ambientes naturais e urbanos, e que se tenha em consideração que o restauro é uma experiência global e complexa. Deste modo, é relevante estudar que factores contribuem para a experiência de restauro.

Relativamente aos factores que podem influenciar o restauro, Staats e Hartig, (cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004) constaram que a interacção social aumenta a percepção de restauro em ambientes percebidos como inseguros ao influenciar a percepção de segurança dos sujeitos. Este resultado leva-nos a crer que a percepção de risco pode ter um papel importante na percepção de restauro. Para explicar esta relação, foi sugerido que se um sujeito tem percepção de risco relativamente a um ambiente pode desencadear-se um processo de stress. Neste processo o sujeito vai estar continuamente a avaliar e a usar processos de coping gastando os seus recursos e tornando impossível o uso de uma atenção sem esforço, sendo que o uso de atenção sem esforço é um requisito necessário para que ocorra restauro.

Tendo em conta estes resultados e o facto de nas áreas urbanas o crime ser mais prevalente do que em áreas rurais, uma possível explicação para as diferenças de

potencial restaurador entre ambientes urbanos e naturais é que a percepção de risco sentida em ambientes urbanos pode levar a que a percepção de restauro seja menor nestes ambientes. É nesta suposição que o presente estudo se baseia. Assim, a primeira hipótese deste estudo é que há uma relação entre a percepção de restauro e a percepção de segurança e que o restauro vai ser maior nos locais considerados como seguros.

Prevê-se também que o tipo de ambiente (natural ou urbano) tenha influência na percepção de restauro e na percepção de segurança. Espera-se que os ambientes naturais sejam percebidos como mais seguros do que os ambientes urbanos, uma vez que há mais criminalidade em zonas urbanas. Para além disso, de uma forma geral os ambientes naturais vão tender a ser avaliados como mais restauradores do que os ambientes urbanos devido a serem mais ricos em propriedades restauradoras do que os ambientes urbanos, sendo que este efeito será maior em locais percebidos como seguros.

Para além disso, uma vez que os riscos mais próximos dos sujeitos levam a uma maior familiaridade e habituação, será testada a influência do factor área de residência (cidade ou meios rurais) na percepção de segurança. Espera-se que em ambientes urbanos os residentes em áreas rurais tenham menos percepção de segurança do que os residentes em áreas urbanas, e que em ambientes naturais os residentes em áreas urbanas tenham menos percepção de segurança do que os residentes em áreas rurais.

Como espera-se que a percepção de segurança esteja relacionada com a percepção de restauro, espera-se ainda que os residentes em áreas rurais tenham menos percepção de restauro relativamente a ambientes urbanos inseguros do que os residentes em áreas urbanas. Do mesmo modo, os residentes em áreas urbanas vão ter menos percepção de restauro relativamente a ambientes rurais inseguros do que os residentes em áreas rurais.

Metodologia

Este estudo terá duas fases. Numa primeira fase vão ser testadas várias fotografias relativamente à percepção de segurança de modo a recolher exemplares que sejam bons representantes de ambientes seguros e inseguros. Numa segunda fase vai-se testar se a percepção de segurança vai ter influência na percepção de restauro.

Primeira fase

Sujeitos

Irão participar nesta fase 80 sujeitos de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 18 e os 25 anos.

Material

O material consistirá em 40 fotografias, 20 de ambientes urbanos e 20 de ambientes naturais. Tanto para os ambientes naturais como para os ambientes urbanos, destas 20 fotografias 10 terão presentes factores indutores de segurança e 10 terão presentes factores indutores de insegurança. Tendo em conta o que foi dito sobre as várias formas de tornar-se um ambiente mais seguro (Cozens, et al., 2002; National Crime Prevention Council, 2003), vamos considerar que ambientes mais luminosos, com maior abertura e visibilidade e com boa manutenção (ausência de lixo e vandalismo) são indutores de segurança, e que ambientes com menos iluminação, menor abertura e visibilidade e com má manutenção (presença de lixo e vandalismo) são indutores de insegurança. Apesar da teoria acima descrita se aplicar principalmente a ambientes residenciais considera-se que estes princípios também podem ser aplicados também a ambientes naturais.

Será ainda usada a seguinte escala de percepção de segurança:

“Como percebe a segurança deste ambiente?”

1	2	3	4	5
Muito Inseguro	Inseguro	Nem seguro nem inseguro	Seguro	Muito Seguro

Procedimento

Será apresentado aos sujeitos um caderno. Na primeira folha será apresentada a experiência dizendo que se pretende estudar a forma como os sujeitos percebem a segurança do ambiente externo. De seguida irá explicado o conceito de segurança e apresentada uma escala de percepção de segurança e um exemplo de como a usar. Nas folhas seguintes irão ser apresentadas aleatoriamente as 40 fotografias, cada uma seguida da escala de percepção de segurança que os sujeitos devem preencher.

Análise de resultados

Serão analisadas as médias de resposta relativas à percepção de segurança. Com base nisso serão escolhidas as 10 fotografias (5 de ambientes naturais e 5 de ambientes urbanos) com a média mais alta (mais percepção de segurança) e 10 fotografias (5 de ambientes naturais e 5 de ambientes urbanos) com as médias mais baixas (menos percepção de segurança). Estas 20 fotografias vão ser posteriormente utilizadas na segunda fase do estudo.

Segunda fase

Sujeitos

Irá participar neste estudo 160 indivíduos de ambos os sexos seleccionados aleatoriamente, com idades compreendidas entre os 18 e os 25 anos. A escolha de idade deve-se ao facto de que, como foi visto, em diferentes idades os sujeitos escolhem

diferentes experiências restauradoras (Scopelliti & Giuliani, 2004). Para além disso os sujeitos escolhem actividades para os tempos livres consoante as suas necessidades e estas tendem a mudar ao longo da vida (Isso-Ahola, cit por Scopelliti & Giuliani, 2004), sendo que as actividades nos tempos livres podem estar relacionadas com as experiências de restauro. Assim, optou-se por ter uma amostra com idades semelhantes de modo a que ao factor idade não produzisse diferentes resultados.

Metade dos sujeitos serão residentes em áreas urbanas e metade serão residentes em áreas rurais. Segundo a comissão europeia (citado por Aumayr, 2007) as áreas urbanas são definidas como áreas onde há uma densidade populacional de 500 pessoas por quilómetro quadrado e pelo menos 50.000 habitantes. Exemplos de áreas urbanas portuguesas são Lisboa, Porto, Coimbra, entre outras.

Plano experimental

Será usado um design factorial 2 (fotografia de ambiente natural ou urbano) x 2 (fotografia com alta ou baixa percepção de segurança) x 2 (residente em área rural ou urbana), sendo as duas primeiras variáveis intra-sujeito e a última variável inter-sujeito.

Material

Com base nos resultados obtidos na primeira fase deste estudo, o material consistirá em 20 fotografias, 10 fotografias de ambientes naturais (5 percepcionadas como seguras e 5 percepcionadas como inseguras) e 10 fotografias de ambientes urbanos (5 percepcionadas como seguras e 5 percepcionadas como inseguras).

Para além disso serão ainda usadas duas escalas de avaliação, a escala de avaliação da percepção de segurança utilizada na primeira fase do estudo, e uma escala para avaliar a percepção de restauro associadas a cada fotografia. A escala de percepção de restauro é a seguinte:

“Em que medida considera este ambiente restaurador?”

1	2	3	4	5
Nada restaurador	Pouco restaurador	Nem muito nem pouco restaurador	Muito restaurador	Extremamente restaurador

Procedimento

Será dado aos participantes um caderno, sendo que na primeira folha irá ser feita uma breve descrição da experiência, explicando que se quer estudar a forma como os sujeitos percebem o ambiente em seu redor, e agradecendo a colaboração. Na segunda folha será explicado o conceito de restauro e será apresentada a escala de percepção de restauro bem como um exemplo de como usá-la. Nas folhas seguintes irão ser apresentadas as 20 fotografias de ambientes naturais e urbanos de forma aleatória, seguindo-se a cada fotografia uma escala de percepção de restauro que os sujeitos devem preencher. Após esta tarefa será explicado o conceito de segurança e apresentada uma escala de percepção de segurança e um exemplo de como a usar. Nas folhas seguintes irão ser de novo apresentadas aleatoriamente as 20 fotografias seguidas da escala de percepção de segurança que os sujeitos devem preencher. No final será apresentada uma folha onde será perguntado aos sujeitos dados pessoais como idade, sexo e local de residência.

Quer-se que os sujeitos avaliem as fotografias como se estivessem a avaliar situações reais. Assim, os sujeitos vão avaliar primeiro a percepção de restauro e depois a percepção de segurança para evitar que a percepção de segurança condicione a percepção de restauro. Apesar de querer-se testar a influência da segurança do restauro, não se quer forçar tal relação.

Análise de resultados e resultados esperados

Para testar a hipótese de que a percepção de restauro e a percepção de segurança estão positivamente relacionadas será feita correlações de Pearson onde se correlacionará as respostas à escala de percepção de restauro e as respostas à escala de percepção de segurança. Se as respostas às duas escalas estiverem correlacionadas constata-se que há uma relação entre a percepção de restauro e a percepção de segurança.

Para testar a hipótese de que os ambientes naturais são mais restauradores do que os ambientes urbanos e que este efeito é maior em locais percebidos como seguros, será feita uma ANOVA para ver se a influência do tipo de ambiente na percepção de restauro e serão analisadas as médias de resposta da percepção de restauro.

Para testar a hipótese de que os ambientes naturais vão ser percebidos como tendo mais percepção de segurança do que os ambientes urbanos, será realizada uma ANOVA para ver a influência do tipo de ambiente na percepção de segurança e serão analisadas as médias de resposta da percepção de segurança.

Será também feita uma ANOVA, relacionando o local de residência e a percepção de segurança, e serão analisadas as médias de resposta da percepção de segurança para testar a hipótese que em ambientes urbanos os residentes em áreas rurais terão menos percepção de segurança do que os residentes de áreas urbanas, e que em ambientes naturais os residentes em áreas urbanas terão menos percepção de segurança do que os residentes em áreas rurais.

Para testar a hipótese de que os residentes em áreas rurais têm menos percepção de restauro relativamente a ambientes urbanos considerados inseguros do que os residentes em áreas urbanas, e que os residentes em áreas urbanas têm menos percepção de restauro relativamente a ambientes rurais inseguros do que os residentes em áreas rurais, serão consideradas as respostas de percepção de restauro apenas das 10 fotografias percebidas como mais inseguras e será feita uma ANOVA de modo a ver a influência do tipo de residência na percepção de restauro, posteriormente vai-se analisar as médias de resposta.

Para a análise estatística será usado o software estatístico SPSS.

Apesar de não terem sido obtidos resultados pode-se falar sobre os resultados que se esperam obter. Tendo em conta a análise teórica feita, espera-se que seja encontrada uma correlação positiva entre as respostas dadas pelos sujeitos sobre a percepção de segurança e as respostas sobre a percepção de restauro, levando a crer que quanto mais um ambiente tiver percepção de segurança mais ele vai ser percebido como restaurador.

É esperado que haja diferenças significativas na percepção de restauro consoante o tipo de fotografia mostrada (natural ou urbano) e que as fotografias de ambientes naturais produzam uma maior percepção de restauro.

Espera-se também que haja diferenças significativas na percepção de segurança consoante o tipo de fotografia mostrada (natural ou urbano) e que as fotografias de ambientes naturais produzam uma maior percepção de segurança.

Espera-se que o local de residência produza diferenças significativas na percepção de segurança. Espera-se ainda que em fotografias de ambientes urbanos os residentes em áreas rurais terão menos percepção de segurança do que os residentes de áreas urbanas, e que em fotografias de ambientes naturais os residentes em áreas urbanas terão menos percepção de segurança do que os residentes em áreas rurais.

É esperado obter diferenças significativas entre o local de residência e a percepção de restauro em fotografias percebidas como inseguras. Adicionalmente, espera-se que os residentes em áreas rurais tenham uma média menor para a percepção de restauro em fotografias urbanas inseguras do que os residentes em áreas urbanas, e que os residentes em áreas urbanas tenham uma média menor para a percepção de restauro relativamente a fotografias rurais inseguras do que os residentes em áreas rurais.

Discussão

Como foi referido o stress pode ter consequências negativas para a saúde e para o funcionamento cognitivo dos sujeitos. Uma das causas do stress é os estímulos persistentes, como ruídos, luzes, cheiros, poluição entre outros. Quando estes estímulos indutores de stress se conjugam de uma forma crónica podem causar problemas de adaptação. Hoje em dia cada vez mais pessoas moram em cidades que são justamente onde há mais concentração destes estímulos rotineiros e potenciadores de stress. Assim, é importante investigar formas de combater os efeitos negativos causados pelo stress. Vários estudos foram realizados demonstrando que uma forma eficaz de diminuir o stress é através do restauro, sendo que pode-se obter restauro estando em locais restauradores e tendo experiências restauradoras. Segundo a ART, para que haja restauro um ambiente tem de ser rico em quatro componentes, nomeadamente, fascínio, *being-away*, *extent* e compatibilidade. Apesar de esta teoria afirmar que tanto os ambientes naturais como os urbanos podem ser restauradores, a maioria da investigação feita sobre este tópico tem demonstrado que os ambientes naturais são mais eficazes no restauro do que os ambientes urbanos. Estes resultados têm implicações práticas uma vez os sujeitos têm cada vez menos acesso à natureza e simultaneamente vivem em ambientes mais indutores de stress (cidades), e como tal precisam de ter experiências restauradoras. Assim, alguns autores criticaram os achados de que os ambientes naturais têm muito mais potencial restaurador do que os ambientes urbanos, realçando que o restauro é uma experiência complexa não podendo ser visto apenas como uma dicotomia natural-urbano. Deste modo, estes autores começaram a estudar outros factores que podem influenciar as experiências restauradoras dos sujeitos.

Seguindo esta linha de pensamento, o presente estudo inspirou-se nos achados de Staats e Hartig (cit. por Scopelliti & Giuliani, 2004). Estes autores ao estudarem o papel do contexto social na preferência ambiental verificaram que em ambientes urbanos a interacção social aumenta a percepção de restauro e que os ambientes naturais são mais restauradores quando o sujeito está só, a não ser que o ambiente seja percebido como pouco seguro. Neste ultimo caso, a presença de outras pessoas tornaria um ambiente mais restaurador ao aumentar a percepção de segurança. Tendo

em conta estes resultados somos levados a crer que a percepção de risco pode ter influência no restauro sentido pelos sujeitos.

Assim, o presente estudo teve como objectivo averiguar se a percepção de segurança tem influência na percepção de restauro de um ambiente. Para tal foi pedido a sujeitos de áreas urbanas e de áreas rurais para avaliarem várias fotografias de ambientes naturais e urbanos relativamente à percepção de segurança e de restauro provocada pelas fotografias.

Não foram obtidos resultados, mas a confirmarem-se as hipóteses há uma relação entre a percepção de segurança e a percepção de restauro, e de acordo com a revisão teórica feita vai haver uma relação positiva entre as duas variáveis. Ou seja, espera-se que quanto maior for a percepção de segurança maior seja a percepção de restauro e quanto menor for a percepção de segurança menor seja a percepção de restauro. Para além disso espera-se também que os ambientes naturais sejam percebidos como mais restauradores e como mais seguros, uma vez que os ambientes naturais tendem a ter mais propriedades restauradoras do que os ambientes urbanos, e uma vez que tende a haver mais criminalidade nos ambientes urbanos o que levará a uma menos percepção de segurança.

Se tal ocorrer podemos ver que a percepção de segurança é um moderador da percepção de restauro, e o facto dos ambientes naturais serem percebidos como mais restauradores do que os ambientes urbanos pode ser explicada em parte devido ao efeito da percepção de segurança. Assim, e uma vez que os ambientes urbanos tendem a ser visto como menos seguros e menos restauradores, é importante tomar medidas que melhorem a percepção de segurança nas cidades. Torna-se assim importante aplicar em os achados da psicologia ambiental sobre design que promovem a segurança, como a teoria do espaço defensível (Newman, cit. por Cozens, et al., 2002), falada anteriormente. Ao fazer isto, os ambientes urbanos vão passar a ser percebidos como mais seguros e conseqüentemente como mais restauradores, tendo isto efeitos positivos no stress sentido pelos sujeitos.

Relativamente às diferenças entre os residentes em locais urbanos e rurais, devido ao facto de a familiaridade com os riscos levar à diminuição da percepção de risco espera-se que o factor de residência tenha tido influência na avaliação da

percepção de segurança de ambientes naturais e urbanos, sendo que os residentes em áreas urbanas avaliam a segurança de ambientes urbanos como maior do que os residentes de áreas rurais e os residentes de áreas rurais avaliam os ambientes naturais como mais seguros que os residentes em áreas urbanas. Para além disso, uma vez que se espera uma correlação entre a percepção de segurança e a percepção de restauro, espera-se que os residentes em áreas rurais tenham menos percepção de restauro relativamente a ambientes urbanos inseguros do que os residentes em áreas urbanas, e que os residentes em áreas urbanas tenham menos percepção de restauro relativamente a ambientes rurais inseguros do que os residentes em áreas rurais.

A confirmarem-se estes resultados e o facto dos ambientes urbanos serem percepcionados como menos restauradores e seguros do que os ambientes naturais, os sujeitos residentes em áreas rurais vão ter uma baixa percepção de segurança e de restauro relativamente a áreas urbanas, o que pode ter implicações importantes para o turismo. No turismo, uma das principais razões para ir viajar é obter relaxe, sendo que os viajantes não querem ser aborrecidos com eventos negativos (Kozak, Crott & Law, 2007), para além disso a segurança dos destinos turísticos é um dos factores mais importantes na escolha do destino turístico (Chen & Gursoy, citado por Law, 2006), sendo que a percepção de risco está associada ao evitamento de determinados destinos de férias (Sönmez & Graefe, cit. por Law, 2006). Assim, é importante aumentar a percepção de segurança e de restauro em ambientes urbanos de modo a que estes factores não se tornem num impeditivo ao turismo.

Se não se verificar diferenças entre o local de residência e a percepção de segurança, temos de admitir que neste caso a familiaridade com os riscos associados aos ambientes não tem efeitos significativos na percepção de segurança. Para além disso, se não se verificar diferenças entre o local de residência e a percepção de restauro, temos de admitir que a hipotética relação entre local de residência e percepção de segurança não tem influência na percepção de restauro, e que o facto dos sujeitos estarem habituados a determinados ambientes não vai ter influência na sua percepção de restauro desses mesmos ambientes. Relativamente à influência do tipo de ambiente na percepção de restauro e de segurança, se esta não ocorrer temos de admitir que o tipo de ambiente (natural ou urbano) na tem um efeito significativo na percepção de restauro e na percepção de segurança. Para além disso se não se confirmar a relação entre a percepção

de restauro e a percepção de segurança temos de admitir que a segurança não é um factor importante para o restauro.

A limitação principal deste estudo é o facto de não ter resultados. Os resultados para além de nos permitirem testar as hipóteses poderiam também mostrar outras relações interessantes. Um aspecto interessante a investigar é se o sexo dos participantes tiveram influências nas respostas dadas, uma vez que algumas investigações mostram que as mulheres tendem a ter mais percepção de risco do que os homens (Delicado & Gonçalves, 2007). Outro aspecto que se deve ter em conta é que os sujeitos deram respostas relativas a fotografias, o que pode não reflectir as experiências de restauro e segurança que os sujeitos efectivamente têm nos diferentes locais.

Bibliografia

Aumayr, C. M. (2007). European Region Types in EU-25. *The European Journal of Comparative Economics*, 4,(2), 109-147

Bell, P., Fisher, J., Baum, A., Greene, T. (1996) *Environmental Psychology*. Forth Worth: Harcourt.

Cozens, P., Hillier, D. & Prescott, G. (2002). Criminogenic associations and characteristic British Housing designs. *International Planning Studies*, 7 (2), 119-136

Delicado, A. & Gonçalves, M. E. (2007). Os portugueses e os novos riscos: resultados de um inquérito. *Análise Social*,42(184), 687-718

Facione, N. C. (2002). Perceived Risk of Breast Cancer: Influence of Heuristic Thinking. *Cancer practice*, 10 (5), 256-262

Folkman, S. (1984). Personal Control and Stress and Coping Processes: A Theoretical Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46 (4), 839-852

Gifford, R. (2007). Natural Environmental Psychology. In Optimal Books (Ed.), *Environmental psychology: Principles and practice* (p.422-468). Colville, WA

Helweg-Larsen, M. (1999). (The Lack of) Optimistic Biases in Response to the 1994 Northridge Earthquake: The Role of Personal Experience. *Basic and Applied Social Psychology*, 21(2), 119-129

Helweg-Larsen, M., & Shepperd, J. A. (2001). Do Moderators of the Optimistic Bias Affect Personal or Target Risk Estimates? A Review of the Literature. *Personality and Social Psychology Review*, 5 (1), 74–95

Klein, C. T. F., & Helweg-Larsen, M. (2002). Perceived control and the optimistic bias: a meta-analytic review. *Psychology and Health*, 17 (4), 437-446

Kovacs, M. H., Farias, S. A., & Oliveira, C. R. (2004). Percepções de risco no prazer de fumar: Uma investigação sob a ótica do comportamento do consumidor. *Revista de Administração Mackenzie*, 5 (3), 148-171

Kovacs, M. H., Barbosa, M. L., Kovacs, E. P., Durão, A., Silva, W., & Farias, S. A. (2008). A Maçã Proibida: os Alimentos Geneticamente Modificados e a Moral Religiosa, a Proposição da Tipologia de Risco Percebido do “Paradoxo de Adão”. *RAC-Eletrônica*, 2 (1), 54-67

Kozak, M., Crott, J. C., & Law, R. (2007). The impact of the perception of risk on international travellers. *International Journal of Tourism Research*, 9, 233-242

Law, R (2006). The perceived impact of risks on travel decisions. *International Journal of Tourism Research*, 8, 289-300

Lazarus, R. S. (1961). Adjustment and Stress. In McGraw-Hill (Ed.), *Adjustment and Personality* (p.303-329). New york, NY,US, McGraw-Hill book company

Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: a history of changing outlooks. *Annual Reviews Psychology*, 44, 1-21

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1987). Transactional theory research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1, 141-169

Lima, M. L. (sem data). Viver com o risco: Abordagens da psicologia social ambiental.

Lima, M. L. (2008). Tragédia, risco e controlo: uma releitura psico-social dos testemunhos do terramoto de 1755. *Análise social*, 43 (1), 7-28

Lu, H., & Song, S. (2006). Rural Migrants' Perceptions of Public Safety Protections in Urban China The Case of Tianjin. *The Chinese Economy*, 39 (3), 26–41.

Maller, C., Townsend, M., Pryor, A., Brown, P., & St Leger, L. (2005). Healthy nature healthy people: 'contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations. *Health Promotion International*, 21 (1), 45-54

Marsch, L. A., Bickel, W. K., Badger, G. J. & Quesnel, K. J. (2007). The Anatomy of Risk: A Quantitative Investigation Into Injection Drug Users' Taxonomy of Risk Attitudes and Perceptions. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15 (2), 195–203

National Crime Prevention Council (2003). Crime Prevention Through Environmental Design guidebook. Singapore

Norling, J. C. & Sibthorp, J. (2006). Mental Restoration and Recreation. *Parks & Recreation*, 30-37

Ogunseitan, O. A. (2005). Topophilia and the Quality of Life. *Environmental Health Perspectives*, 113 (2) , 143-148

Olofsson, A., & Ohman, S. (2007). Views of Risk in Sweden: Global Fatalism and Local Control — An Empirical Investigation of Ulrich Beck's Theory of New Risks. *Journal of Risk Research*, 10 (2), 177–196

Palma-Oliveira, J. M. (1992). Stress Ambiental: Um Selectivo Ponto da Situação e Modelo Explicativo. *Revista da Sociedade Portuguesa da Psicologia*, 28, 13- 77.

Palma-Oliveira, J. M. (2001). Ecological risk perception: “The local universal”?. *Assessment and Management of Environmental Risk*, 247-258

Palma-Oliveira, J. M., & Correia, A. S. (s/ data). Determinants of risk perception towards toxic landfills and incinerators: How social psychological factors can play a role. 209-221

Parry, S. M., Miles, S., Tridente, A., Palmer, S. R., & South and East Wales Infectious Disease Group (2004). Differences in Perception of Risk Between People Who Have and Have Not Experienced *Salmonella* Food Poisoning. *Risk Analysis*, 24 (1)

Peters, E. M., Burraston, B., & Mertz, C. K. (2004). An Emotion-Based Model of Risk Perception and Stigma Susceptibility: Cognitive Appraisals of Emotion, Affective Reactivity, Worldviews, and Risk Perceptions in the Generation of Technological Stigma. *Risk Analysis*, 24 (5), 1349-1367

Rothbaum, F., Weisz, J. R., & Snyder, S. S. (1982). Changing the World and Changing the Self: A Two-Process Model of Perceived Control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 5-37

Savadori, L., Savio, S., Nicotra, E., Rumiati, R., Finucane, M., & Slovic, P. (2004). Expert and Public Perception of Risk from Biotechnology. *Risk Analysis*, 24 (5), 1289-1299

Scopelliti, M. & Giuliani, M. V. (2004). Choosing restorative environments across the lifespan: A matter of place experience. *Journal of Environmental Psychology, 24*, 423-437

Sjoberg, L. (2000). Factors in risk perception. *Risk Perception, 20* (1)

Slovic, P., Peters, E., Finucane, M. L., & MacGregor, D. G. (2005). Affect, Risk, and Decision Making. *Health Psychology, 24* (4), S35–S40

Ulrich, R. S. (2002). Health benefits of gardens in hospitals. In: *Paper for conference. Plants for People International Exhibition Floriade*, 1-10.

Van den Berg, A. E., Hartig, T., & Staats, H. (2007). Preference for Nature in Urbanized Societies: Stress, Restoration, and the Pursuit of Sustainability. *Journal of Social Issues, 63* (1), pp. 79--96

Weekes, N. Y., MacLean, J., & Berger, D. E. (2005). Sex, stress, and health: Does stress predict health symptoms differently for the two sexes? *Stress and Health, 21*, 147–156

Williams, S., Zainuba, M. & Jackson, R. (2008). Determinants of Managerial Risk Perceptions and Intentions. *Journal of Management Research, 8* (2), 59-75