

PSICOLOGÍA AMBIENTAL 2011:

Entre los estudios urbanos y el análisis de la sostenibilidad

Editores: Baltasar Fernández-Ramírez
Carmen Hidalgo Villodres
Carmen M^a Salvador Ferrer
M^a José Martos Méndez



PSICOLOGÍA AMBIENTAL 2011:
ENTRE LOS ESTUDIOS URBANOS Y EL ANÁLISIS
DE LA SOSTENIBILIDAD



XI CONGRESO
PSICOLOGÍA AMBIENTAL

psicamb
ASOCIACIÓN DE
PSICOLOGÍA AMBIENTAL


UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



FONDO SOCIAL EUROPEO



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE


UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
FACULTAD DE HUMANIDADES



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



GRUPO ECOLOGISTA CÓNDOR
Almería



GIHUM37
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA



GIHUM635
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

© UNIVERSIDAD DE ALMERÍA. ASOCIACIÓN DE PSICOLOGÍA AMBIENTAL, PSICAMB

PSICOLOGÍA AMBIENTAL 2011: ENTRE LOS ESTUDIOS URBANOS Y EL ANÁLISIS
DE LA SOSTENIBILIDAD

ISBN: 978-84-693-9260-7

Depósito Legal: Al- 11 - 2011

Imprime: Artes Gráficas Gutenberg Almería

C/. Victoria Kent, 10.

Polígono San Rafael - 04230 Huércal de Almería.



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

**PSICOLOGÍA AMBIENTAL 2011:
ENTRE LOS ESTUDIOS URBANOS Y EL ANÁLISIS
DE LA SOSTENIBILIDAD**

EDITORES:

BALTASAR FERNÁNDEZ-RAMÍREZ

CARMEN HIDALGO VILLODRES

CARMEN M^a SALVADOR FERRER

M^a JOSÉ MARTOS MÉNDEZ

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

ASOCIACIÓN DE PSICOLOGÍA AMBIENTAL, PSICAMB

A Rocío Martín , en memoria

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	XI
PREFACIO	
BALTASAR FERNÁNDEZ-RAMÍREZ.....	XIII
PARTICIPAR NA CONSTRUÇÃO DE PAISAGENS - UM DESAFIO PARA A PSICOLOGIA SOCIAL DO AMBIENTE	
MARIA LUÍSA LIMA.....	1
WHAT RESEARCHERS NEED TO KNOW ABOUT POSTMODERN URBANISM: SOME PRELIMINARIES	
MICHAEL DEAR.....	15
HOMO SAPIENS SAPIENS VERSUS HOMO ARTIFLEX: OU A INEVITABILIDADE (?) DA DESTRUIÇÃO AMBIENTAL	
JOSÉ MANUEL PALMA-OLIVEIRA.....	23
ISSUES IN RESTORATIVE ENVIRONMENTS RESEARCH: MATTERS OF MEASUREMENT	
TERRY HARTIG.....	41
EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA SOSTENIBILIDAD DE PLANES DE ACCIÓN LOCAL	
M. KARMELE HERRANZ-PASCUAL, JOSÉ LUIS EGUIGUREN E IGONE GARCÍA-PÉREZ.....	67
BEHAVIORAL DIMENSIONS OF ENERGY USE AND ENERGY EFFICIENCY. THE AZORES AS A CASE STUDY	
ISABEL ESTRELA REGO, REGINA CUNHA, RAFAELLA LENOIR IMPROTA Y SILVIA COSME.....	81

VULNERABILIDADES SOCIO-AMBIENTALES: OBSTÁCULOS Y CAMINOS HACIA LA SOSTENIBILIDAD	
ZULMIRA AUREA CRUZ, RICARDO GARCIA MIRA, ADINA DUMITRU, SUSANA ALVES Y AMÉLIA FRAGA.	91
SATURACIÓN Y DESAPARICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO: NUEVAS REFLEXIONES PARA SU «RECUPERACIÓN»	
M ^a CARMEN PEÑARANDA-CÓLERA, JOSÉ SIMÕES DE ALMEIDA JUNIOR, ANDRÉS DI MASSO TARDITTI, MARTIN MORA MARTINEZ, ISABEL PELLICER CARDONA, FÉLIX PÉREZ-TEJERA, RAMON RIBERA-FUMAZ, VERÓNICA URZÚA BASTIDA Y PEP VIVAS-ELIAS. ...	105
NOVAS PERSPECTIVAS DA IDENTIDADE DE LUGAR	
JOSÉ MANUEL PALMA-OLIVEIRA Y BERNARDO HERNÁNDEZ.	123
DIMENSIONES HUMANAS DEL CAMBIO GLOBAL	
RICARDO DE CASTRO.	133

PRESENTACIÓN

Este libro recoge los textos elaborados para ilustrar las conferencias plenarias y los simposios presentados durante el XI Congreso de Psicología Ambiental. Es el primero de esta larga historia de congresos que ha utilizado la etiqueta de *internacional*, si bien de forma limitada. La presencia de colegas de otros países exigía que respetáramos sus idiomas de trabajo sin traducirlos al castellano. El portugués y el inglés se afianzan entre nosotros como idiomas académicos de pleno derecho para producir y exportar psicología ambiental, y es una satisfacción poder escucharlos en las conversaciones del congreso y leerlos en el idioma en que los ponentes invitados piensan. Ninguno de nosotros ha reflexionado sobre el modo en que cada idioma condiciona los conceptos y los argumentos que podemos utilizar para escribir la psicología ambiental, o sobre la dificultad para traducirlos de manera perfecta, con las consecuencias que eso tiene para la elaboración teórica, pero sin duda es un tema digno de estudio.

Quisiéramos dar la bienvenida a todos los colegas que se aproximan por primera vez a la disciplina y a estas reuniones periódicas. (O usemos el femenino como genérico). Desearíamos contar con ellas en próximas ocasiones y saber de la evolución futura de su pensamiento y de su éxito académico. Siempre las recibiremos con los brazos abiertos y preocupadas por facilitar su presencia y su integración con nosotras.

Este libro es el resultado de un esfuerzo múltiple en el que nos hemos visto embarcadas un buen número de profesoras, colaboradoras, profesionales y estudiantes de un importante número de universidades y centros de investigación americanos y europeos. Gracias a todos ellos por ayudar con la organización, por enviar sus trabajos, por su presencia, por su amable apoyo y por poner su confianza en este modesto equipo organizador.

Gracias a las instituciones que han querido demostrar su apoyo a este evento actuando como promotores y patrocinadores, máxime en estos tiempos de carestía y zozobra económica.

Gracias especialmente a los autores que se han esmerado por ofrecer un contenido notable para las páginas de este texto. Ha sido un placer trabajar para ellos y para ver su pensamiento finalmente reunido en este volumen.

Y gracias sobre todo a nuestras infatigables lectoras. Ellas son el premio para nuestros esfuerzos. Les rogamos que sean pacientes y comprensivas con el resultado, pero también que se muestren firmes e inteligentes en la crítica. Sabremos asumirla.

Almería, febrero de 2011

Baltasar Fernández-Ramírez
M^a Carmen Hidalgo Villodres
Carmen M^a Salvador Ferrer
M^a José Martos Méndez

PREFACIO

1. El magnífico volumen compilado en el año 1970 por Harold Proshansky, William Ittelson y Leanne Rivlin, es el clásico que podría marcar el inicio de nuestra Psicología ambiental. Extenso en autores y en ideas, allí están todos los grandes nombres que forman nuestro pasado mitificado (Robert Sommer, Terence Lee, Kevin Lynch, Christopher Alexander, Jane Jacobs, Oscar Lewis, Daniel Stokols, entre muchos otros), en una mixtura multidisciplinar carente de un marco común, que toma un nombre que tampoco corresponde con el origen diverso de sus autores. Un espléndido compendio de lecturas donde poco podía ser denominado en pureza psicología ambiental, y que marcó un camino para quienes después quisieron identificarse con ese nombre.

De allí a otro hito tremendo de nuestra historia, los dos volúmenes del manual editado en 1987 por Daniel Stokols e Irwin Altman, el cual ha definido la norma de lo que debía ser, referente para todos nosotros, cuya lectura y estudio fue obligatoria para todos los compañeros de mi generación. Un libro denso en resultados de investigación, *bíblico* –el libro, el *Handbook* de Ambiental por antonomasia-, pero también con un cuerpo teórico robusto y variado. Casi todo parecía estar allí, y en muchos capítulos bien contado y admirablemente argumentado. Quince años ha tardado en ser relevado (que no sustituido) por el nuevo *handbook* de Robert B. Bechtel y Azra Churchman (2002), digno sucesor en el que apenas podemos criticar la ausencia de algunos autores o el indiscreto afán de lucimiento de otros que parecen dedicar más páginas a resumir su propio trabajo que a la compilación de noticias sobre la disciplina. Un libro como estos, que va a ser lectura obligatoria de tantos compañeros y estudiantes, corre el riesgo de convertirse en un escaparate o un altavoz para que el autor se dé a conocer, descuidando el objetivo que le ha traído a formar parte del libro; riesgo sobre el que conviene estar avisado para que la vanidad no nos traicione.

Para quienes amamos los libros y hemos vivido como un desafío académico nuestra identidad marginal de psicólogos ambientales, ha sido una historia intensa en su brevedad, jalonada de nombres ilustres, de maestros a los que no hemos conocido personalmente, pero cuyo pensamiento nos ha fascinado y nos ha enseñado a pensar una Psicología ambiental que merecía un papel central en la Psicología y en las Ciencias sociales de nuestra época.

2. Hasta qué punto esta historia se está degradando o entrando en una espiral autodestructiva puede ser materia de discusión. Quizá yo sea el único que lo piense. Quizá no sea más que la añoranza romántica de mi propio pasado convertido en mito colectivo. No importa. Quisiera comparar mínimamente estos magníficos manuales con la barbaridad del manual de Robert Gifford (2007), libro que se reduce a una extensísima e interminable sucesión esquemática de resultados de investigación de muy corto alcance, expuestos fuera de contexto y asumidos como válidos sin mayor espíritu crítico, desintegrados en la redacción del manual, trivial por el tratamiento superficial y por la carencia de comentario y de análisis teórico. El antiguo sueño enciclopédico de la acumulación de conocimiento se deshace en este contramodelo de listín telefónico, reducida la ciencia a mero índice onomástico ilegible e incomprensible. Como el rey desnudo, en qué poco ha venido a quedar el mito científico de la acumulación. Y no se trata de un manual menor, sino de un libro que conoce ya cuatro ediciones, y que es recomendado entre nosotros mismos como libro de referencia para conocer la actualidad de la disciplina.
3. En cuanto a las revistas de difusión científica, se han convertido abiertamente en un mercado de intereses, en el que los editores están menos preocupados por sus contenidos, que empeñados en cumplir los criterios formales que abrirán las puertas del *ISI* o de las bases de datos para empezar a ser considerados en los estudios oficiales de impacto. Un mercado en el que los autores planifican cuidadosamente qué puede o no enviarse a cada revista para mejorar sus opciones de pasar los filtros para ser publicados, o cómo trocear una investigación para sacarle mejor partido en puntos, sin importar la coherencia teórica del conjunto. El resultado de este modelo de producción y difusión científica dista de merecer elogios. Mucho de lo que se publica apenas sirve para rellenar el interminable manual de la acumulación sin sentido, sin más objetivo que la publicación en sí, el cálculo estratégico del mercado del impacto y la obtención del deseado sexenio, criterio menor y vulgar que nuestra universidad ha convertido por decreto

administrativo en la definición de quién puede o no ser considerado un verdadero científico. Nuestra ciencia no se mueve ya por las ideas, sino por las estrategias de publicación, por las tretas que ayudan a colocar un artículo, aunque tengamos que firmar a medias, aunque haya que pedir favores, aunque haya que utilizar métodos y estilos que no nos convenzan, aunque haya que sacrificar la coherencia global de una investigación y trocearla para arañar otra publicación igualmente intrascendente, aunque haya que pervertirse un poco, dejando que nuestra breve vida académica pase sin más pena ni gloria que el reconocimiento administrativo. No importa el pensamiento, la Academia, el ideal del conocimiento, sino la mera visibilidad social. ¡Que me citen, aunque sea por lo malo! (o ni siquiera eso, sino que citen mucho la revista, aunque mi artículo no lo lea nadie.)

¿Qué futuro espera a nuestra disciplina si las nuevas generaciones sólo reciben como herencia este modelo de ciencia comercial?

4. Alejados del impacto y de las citas, ¿por qué entonces empeñar nuestro esfuerzo en publicar un libro de ponencias como el que aquí entregamos? Bien sabemos que apenas tendrá lectores, que muy pocos citarán sus contenidos, que no tendrá mayor trascendencia en nuestra ciencia ni en la sociedad, material para el anaquel y el olvido.

En parte, servirá de adorno para rellenar las bolsas de los congresistas junto a folletos turísticos sobrantes, publicidad e instrucciones sobre la organización del congreso. Y servirá sobre todo para el recuerdo, prueba de que el congreso fue, de que entre todos hicimos un esfuerzo para que sucediera, prueba del hito, de que seguimos vivos y mayores desde aquella primera reunión, desde aquel primer libro que casi todos han olvidado, que nadie cita ni lee, ni siquiera para registrarlo en una apología nostálgica.

5. Un congreso es una reunión nostálgica (treinta años no son nada), un espacio para el abrazo apresurado (¡cuánto tiempo, a ver si hablamos!), para una conversación que apenas puede llegar a ser, interrumpida por más abrazos y más saludos (¡qué bien te veo, a ver si hablamos!), y rápidamente a otra sesión llena de temas menores, de modestos estudios con sus modestos resultados de corto alcance (meritorios, sin duda).

¿Quién trae un resultado desafiante, una propuesta teórica revolucionaria, un puñetazo en la mesa, algo que dé que hablar, que haga pensar a todos en que quizá nos equivocamos, o que nos enfrentamos a un desafío? Sin duda, hay colegas que lo intentan aunque sea fácil pasar desapercibidos, o

quizá somos demasiado vanidosos para dejarnos sorprender, circunspectos en el comentario: "no es para tanto, ya lo sabíamos, no sirve para nuestro trabajo, no es útil, ni pragmático, ni hará que ganemos impactos administrativos".

En fin, Ciencia normal en un encuentro fortuito y rápido, paréntesis en la rutina académica, punto y coma.

6. Este libro es todo esto, una excusa, un regalo para los congresistas, un hito en nuestra memoria colectiva, la prueba de que una vez fuimos, y un pastiche inconexo, donde se mezclan capítulos obtenidos casi al vuelo y sin una estructura de conjunto. Mera compilación incidental.

Por supuesto, los contribuyentes han realizado un esfuerzo digno de ser leído. Se lo agradecemos desde estas líneas y recomendamos una lectura en profundidad. Contamos con la contribución de dos autoridades mundiales en sus campos respectivos, el profesor Michael Dear, de la reputada escuela de urbanismo de Los Ángeles, y el profesor Terry Hartig, cuyo denso currículum le avala como el principal especialista de nuestro campo en el estudio de las cualidades restauradoras del espacio. Contamos con la presencia de dos colegas de amplia historia y demostrada competencia, el siempre sorprendente profesor José Manuel Palma y la eficiente y amable profesora María Luísa Lima, investigadores pulcros, serios y sabios. Y contamos con la colaboración de un grupo de investigadores jóvenes (más o menos), que ya han dejado muestra sobrada de su trabajo en los medios de difusión científica, en anteriores congresos, y que aún tendrán que aportarnos el producto de sus esfuerzos durante muchos años.

Nuestra intención inicial fue estructurar los contenidos del congreso en dos grandes bloques temáticos: el que tiene que ver con los estudios urbanos y con el interés por la psicología social (y la sociología) de la ciudad y de los problemas sociales propios de las urbes modernas, y el relacionado con las preocupaciones contemporáneas en torno a los problemas ambientales, la sostenibilidad o el cambio climático, junto con la indudable dimensión psicológica del comportamiento proambiental. Psicología de la ciudad frente a Psicología verde, como en otros sitios han sido denominados ambos bloques de intereses. El resultado, como no podía ser de otra manera, nos ha quitado la razón, y refleja más bien un conjunto heterogéneo de intereses, temáticas y orientaciones teóricas, tal como corresponde a la diversidad de sus autores. Englobar el conjunto bajo la etiqueta genérica de Psicología ambiental sigue siendo la mejor opción disponible, sin pretender con ello

que todo lo incluido en el libro se acomode por igual en este marco, o que el libro, heterogéneo e incidental, ofrezca una visión completa y exhaustiva del mismo.

No voy a repasar aquí el contenido de los capítulos. Vaya el congresista (y el lector ausente) directamente a disfrutar y aprender de los mismos. Aunque mi pose postista no me permite mayor alegría que la crítica corrosiva – de la cual me disculpo ante el lector que haya llegado hasta este último párrafo–, espero sinceramente que encuentre entre sus páginas algo de lo que andaba buscando al abrirlas, al repasar el índice con el cariño de quien ama los libros, y penetrar en su breve maraña de textos con el ansia de quien espera descubrir alguna joya escondida en los párrafos y en las sabias palabras de sus autores. Si descubre en algún rincón del libro el eureka, la intuición teórica o el ejemplo que le sugiera por dónde continuar sus investigaciones, el libro cobrará sentido. También si el erudito lo juzga meritorio para completar la estantería donde duermen, protegidos y silenciosos, casi sagrados, todos los libros como este que han dejado la prueba de que una vez fuimos, y quisimos seguir siendo.

REFERENCIAS

- Bechtel, Robert B., y Azra Churchman, (Eds.) (2002). *Handbook of Environmental Psychology*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Stokols, Daniel, e Irwin Altman, (Eds.) (1987). *Handbook of Environmental Psychology*, volúmenes I y II. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Gifford, Robert (2007). *Environmental Psychology: Principles and practice* (4ª edición). Colville, WA: Optimal Books.
- Proshansky, Harold M., William H. Ittelson y Leanne G. Rivlin, (1970). *Environmental Psychology: Man and his physical setting*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.

PARTICIPAR NA CONSTRUÇÃO DE PAISAGENS - UM DESAFIO PARA A PSICOLOGIA SOCIAL DO AMBIENTE

MARIA LUÍSA LIMA

ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

A PAISAGEM COMO ESPAÇO SOCIAL

A paisagem é um tema fascinante de pesquisa. É um tema aglutinador por excelência que interessa tanto a artistas como a políticos, tanto a biólogos ou geógrafos como a antropólogos ou psicólogos, tanto a pessoas cultas ou pouco instruídas. É por isso também um espaço fundamental de pesquisa interdisciplinar que interessa aos psicólogos ambientais.

O conceito de paisagem é complexo e multifacetado. Meinig (1979, p.1) dizia que a 'paisagem é um termo sedutor, importante e ambíguo[« e por isso mesmo permite um largo espectro de definições e aproximações.

Em primeiro lugar a paisagem existe na sua forma material, e como tal é um sistema complexo e dinâmico, onde são fundamentais os factores naturais. A compreensão desta dimensão não dispensa considerar o uso do solo e a actividade humana que, em grande medida contribuiu para a produzir e construir (Forman & Godron, 1986; Naveh & Lieberman, 1994). A paisagem, mais ou menos natural, é por isso sempre um produto da acção humana.

Mas a paisagem inclui ainda outra dimensão – a dimensão subjectiva associada à forma como é experimentada, isto é, como é interpretada, vivida e sentida. Esta dimensão experiencial (como lhe chama YiFu Tuan, 2005) tem um aspecto individual (de lugar de memórias e de emoções pessoais), mas também uma dimensão colectiva e patrimonial que fundamenta o seu papel de relevo na construção da identidade local, como nos ensinou o geógrafo e historiador David Lowenthal (1975). Na perspectiva da psicologia ambiental, o trabalho pioneiro de Kaplan e Kaplan sobre as preferências da paisagem (Kaplan, 1987, Kaplan e Kaplan, 1989; Singh et al., 2008) vem também salientar que a diversidade das apreciações individuais deve ser compreendidas a luz de regularidades, quer elas se encontrem na estrutura das apreciações, nas

características da paisagem ou nos atributos do avaliador. De facto, as leituras que fazemos da paisagem resultam não apenas do nossa experiência individual, mas de um sistema partilhado de crenças e ideologias, social e culturalmente construídas. A paisagem, qualquer que seja o seu uso, é por isso sempre um objecto de representações ou memórias individuais ou colectivas.

Esta visão mais alargada e subjectiva da paisagem tem progressivamente vindo a ganhar terreno em termos de políticas públicas. A Convenção Europeia das Paisagens, assinada em Florença em 2000 e ratificada por Portugal em 2005 define « Paisagem» como «uma parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo carácter resulta da acção e da interacção de factores naturais e ou humanos (artigo 1). Consistentemente com esta posição, a mesma convenção considera indispensável «a participação do público, das autoridades locais e das autoridades regionais e de outros intervenientes interessados na definição e implementação das políticas da paisagem».

A paisagem torna-se assim uma «categoria de acção» (Michelin et al 2008), em que as questões da complexidade e da ambiguidade na definição do que é paisagem e de como dever ser avaliada e intervencionada passam rapidamente do debate das ideias às realidades locais e levantam questões importantes tanto para a intervenção como para a pesquisa nas diversas ciências sociais.

A INTERVENÇÃO NA PAISAGEM COMO DOMÍNIO DA PSICOLOGIA AMBIENTAL

O que tem a Psicologia ambiental a dizer sobre estas questões? Que instrumentos e que respostas temos para dar quando somos desafiados a colaborar na intervenção sobre a paisagem? Foram estas as questões que me coloquei quando me convidaram para colaborar na gestão dos impactos na paisagem de grandes obras de engenharia civil, como são as barragens que vão ser construídas em Portugal nos próximos anos.

No caso destas grandes obras, a intervenção sobre a paisagem torna-se frequentemente, um campo de batalha local. A polissemia e amplitude do conceito leva a que se desista da sua abrangência e, a bem da objectividade, a paisagem seja reduzida a alguns critérios técnicos (classicamente aproximações socio-económicas). Como resposta a esta abordagem tecnocrática, frequentemente se levantam movimentos locais de intuítos proteccionistas. É de notar no entanto que nestas batalhas pela paisagem, nem sempre se está a falar de paisagem. Por vezes estes debates prendem-se com o significado atribuído a elementos específicos, a relações simbólicas a um território, ou a aspirações socio-económicas ou identitárias que a paisagem suscita. Estes

debates são ainda complicados de analisar porque não são apenas os que se ouvem aqueles que têm coisas a dizer. Os debates sobre a paisagem estão frequentemente dominados por técnicos e muitos actores locais silenciam as suas ideias e os seus saberes por não se considerarem habilitados a falar da paisagem. No entanto, eles conhecem esses territórios de uma forma muito concreta e se a paisagem puder ser uma categoria de acção participada eles estarão interessados em ser envolvidos.

A nosso ver, a paisagem remete necessariamente para o mundo dos valores, das representações e das relações que os indivíduos mantêm com o espaço. Por isso mesmo, a paisagem enquanto conceito abstracto não é útil na intervenção. Pelo contrário faz sentido analisar, na nossa perspectiva, as paisagens particulares que possam servir de base a categorias de acção mais concretas. As paisagens específicas referem-se assim a comunidades locais estruturadas num determinado território, com relações sociais e de poder marcadas num determinado momento do tempo.

Restringir a análise da paisagem a um espaço específico não diminui o nível de conflitualidade, como vemos no caso das barragens. Há diferentes avaliações do mesmo espaço e mesmo das mesmas paisagens (e.g., Staats & van Wardt, 1990; Natori & Chenoweth, 2008). Mas diz-nos o bom senso, a investigação e a lei, que as divergências entre os diversos actores na forma de conceber a intervenção na paisagem só podem ser ultrapassadas através de mecanismos de *participação pública*. Isto é, procura-se que a relação com as comunidades não se faça apenas no sentido unidireccional de serem informados pelos promotores dos projectos, mas que o envolvimento seja um processo bilateral que inclua a consulta e o envolvimento activo dos intervenientes interessados. É o que está na Directiva Quadro da Água, e também na Convenção Europeia da Paisagem (Artigo 5.º c)

O caminho da participação local nas grandes obras públicas em Portugal não tem sido fácil. Se é verdade que a legislação em vigor é compatível com as directivas europeias, também é verdade que é reconhecido um deficit de participação social em Portugal, visível quer ao nível dos indicadores sociológicos de práticas de cidadania (Cabral, 2000; Barreto, 2002) quer ao nível da transposição da legislação e da sua aplicação na prática (Gonçalves, 2007; Lima, 2009). Nesse sentido, é um desafio para as ciências sociais colaborarem no desenvolvimento de metodologias para uma nova abordagem que assegure a concretização de processos verdadeiramente participados na gestão da paisagem (Lima, 2008). Será possível criar instrumentos que permitam apoiar a mudança de paradigma na forma de relacionamento com as

comunidades locais na intervenção nas paisagens? Qual o papel dos psicólogos neste processo? Pretendo neste capítulo caracterizar a nossa abordagem, para a ilustrar com os estudos de caso em que estou actualmente envolvida.

UM QUADRO CONCEPTUAL DE ANÁLISE

Até há pouco tempo, as decisões sobre a paisagem durante a construção de grandes obras não implicavam o relacionamento próximo com as comunidades locais. No entanto a nova legislação dá um maior relevo à participação pública e abre caminho à colaboração das ciências sociais. Em primeiro lugar envolve a passagem de uma estratégia de gestão da paisagem que excluía muitos actores chave da comunidade, para uma nova perspectiva em que os inclui - e nesse sentido é necessário conceptualizar esta mudança nas políticas públicas em quadros teóricos de análise da psicologia. Por outro lado, envolve o desenvolvimento de instrumentos de análise e de intervenção que permitam a concretização deste novo modelo - e aí a psicologia ambiental tem múltiplos contributos a oferecer.

Uma visão psicossocial sobre a mudança de paradigma na gestão da paisagem

Para conceptualizarmos a mudança de paradigma na gestão da paisagem socorremo-nos do modelo psicossocial proposto de Abrams, Hogg e Marques (2005) para caracterizar as duas perspectivas em confronto: a antiga e exclusiva que se pretende deixar para trás, e a nova e inclusiva que se pretende implementar (ver tabela 1). Para além disso, tentámos sempre que possível orientar a reflexão para o caso concreto das barragens.

O modelo exclusivo

As decisões acerca das barragens eram tradicionalmente feitas com base em pareceres técnicos e com negociação com um grupo restrito de entidades, excluindo os restantes actores locais do processo. Este procedimento de exclusão estava associado a dois elementos que simultaneamente justificavam e mantinham a exclusão.

Baseava-se primeiro que tudo numa ideologia tecnocrática, centralizadora e burocrática do processo de tomada de decisão (Douglas, 1987), que valorizava apenas os contributos técnicos. A decisão sobre a barragem é vista como uma questão meramente técnica e limitada ao espaço físico do rio, e em que os especialistas têm o papel central na decisão (Lima, 2009). A relação com o

público e com as comunidades é vista como uma dimensão acessória do processo, e é reduzida a um processo de comunicação altamente assimétrico e unilateral - o fornecimento de informação, normalmente em linguagem técnica e inacessível a leigos (Lima, 1995, 2004).

Esta ideologia alimenta-se de uma representação das comunidades locais como desprovidas de recursos, de interesse ou de capacidades para participar. Os membros das comunidades locais são vistos como interlocutores deficientes no processo de intervenção sobre o espaço. Parecem aplicar-se aqui na perfeição os processos de estereotipização e infra-humanização (Leyens et al., 2000; Viki & Abrams 2003) dos membros das comunidades locais, cuja representação como inferiores ajuda a aceitar que lhes seja atribuída pouca importância na decisão. Para além disso, a participação das comunidades locais no processo de tomada de decisão é vista como uma potencial ameaça aos seus interesses, quer por corresponder a um atraso visto como desnecessário no processo quer porque os objectivos das comunidades serem concebidos como claramente independentes dos da empresa.

Do ponto de vista dos próprios actores locais, a exclusão do processo de tomada de decisão pode ser aceite de forma passiva e fatalista (Douglas, 1987) o que seria a resposta lógica à ideologia burocrática por parte de comunidades pouco empoderadas (Zimmerman & Rappaport, 1988). No entanto, a marginalização dos membros da comunidade local tem a potencialidade de provocar reacções negativas nos elementos excluídos (raiva, ressentimento e retaliação) e levar mesmo ao conflito aberto (Williams et al. 2002; Williams et al. 2005; Twenge & Baumeister, 2005; Twenge et al., 2001) quando os actores locais se sentem ultrapassados na tomada de decisão ou quando a decisão afecta de forma significativa a sua identidade local.

O modelo inclusivo

O novo modelo inclusivo de tomada de decisão pretende incorporar as práticas de participação social presentes no conceito de desenvolvimento sustentável. No entanto, para se atingirem estes objectivos, há alterações significativas que têm de ser levadas a cabo, tanto na forma como a o promotor da obra se posiciona no processo, como na forma como se posicionam as comunidades locais e os seus diversos actores sociais e grupos de interesses.

Do ponto de vista da empresa, esta mudança corresponde a em primeiro lugar à adaptação aos novos valores e procedimentos no quadro legal das decisões ambientais, uma vez que a informação ao público e a auscultação das comunidades são agora partes obrigatórias do processo. No entanto, este

envolvimento só acontece verdadeiramente se houver uma representação mais complexa das comunidades locais. Trabalhar em conjunto com as comunidades exige que os residentes sejam vistos como pessoas diversas, em que se incluem actores com conhecimentos relevantes, com interesses no processo e com competências úteis. O envolvimento das comunidades implica aceitar que as decisões podem ser modificadas em função dos contributos destes parceiros, que têm poder de mobilização local e que podem ter objectivos congruentes com os da empresa.

As comunidades locais também têm de se adaptar a esta mudança no processo de decisões ambientais, e de aprender uma forma mais pro-activa de envolvimento. As novas competências a desenvolver e as barreiras a superar neste processo são diversas (Klandermans, 1997), e envolvem necessariamente ter conhecimento das oportunidades de participação e confiar na isenção do processo. Por esta razão, é importante promover a motivação para participar e vencer as barreiras ao envolvimento activo. Para existir adesão ao processo de participação, as pessoas têm que sentir que o problema em causa é importante para si ou para a sua comunidade (Séguin, Pelletier & Hunsley, 1998) e têm de confiar nas suas capacidades e de saber claramente o que lhes é pedido para fazer. A baixa literacia científica, a falta de confiança nas suas capacidades ou a inibição de expor as suas ideias face a pessoas mais instruídas (Oskamp & Schultz, 1998) são barreiras que explicam o papel passivo em momentos em que seria possível a participação.

Uma perspectiva psicológica sobre o envolvimento das comunidades no processo de gestão da paisagem

As decisões sobre as barragens são um caso tipo de situações de conflito ambiental (d'Estrée, Dukes & Navette-Romero, 2002) em que o envolvimento das comunidades locais é fundamental. Mas o desenvolvimento de grandes obras não incluía habitualmente o relacionamento próximo com as comunidades locais. Este projecto pretendeu ajudar a empresa a passar de uma estratégia de gestão da paisagem que excluía muitos actores chave da comunidade, para uma nova perspectiva em que os inclui. Antes de clarificarmos a nossa abordagem, convém salientar alguns conceitos básicos.

Definimos o envolvimento das comunidades locais como um *processo contínuo de comunicação* que permite descobertas e aprendizagens entre duas esferas diferentes: a empresa e os agentes locais. Este processo constitui uma mais-valia, ao permitir integrar novas perspectivas e conhecimentos importantes para a concretização dos projectos, aumentando a qualidade das decisões, a

legitimidade do processo e a capacidade dos intervenientes (Dietz & Stern, 2008). A participação pode conduzir a melhores decisões, pois ela toma em conta não apenas a rapidez mas a qualidade do processo de tomada de decisão.

Nesta perspectiva de comunicação importa definir quem são as partes envolvidas, ou *stakeholders*. Existe alguma variação no nível de inclusão da forma como os diferentes autores definem este conceito. Bryson (2004) define stakeholder como «as pessoas, grupos ou organizações que devem ser tidos em consideração pelos líderes, gestores e directores de uma organização» (p. 22). Esta definição mais inclusiva parece estar mais de acordo os princípios éticos de justiça social e da democracia, já que se dá algum peso aos interesses também dos menos poderosos.

Adoptamos uma perspectiva psicológica na análise desta mudança, na medida em que nos interessam os processos cognitivos e afectivos que sustentam o comportamento dos diversos actores neste processo. No entanto, as nossas orientações teóricas e metodológicas vêm de vários ramos da psicologia, em particular da psicologia social, ambiental e comunitária. Trazemos da *Psicologia Social* uma perspectiva cognitiva na abordagem deste processo, uma vez que nos preocupamos em identificar as estruturas de conhecimento pré-existentes dos diferentes grupos em confronto. Estas estruturas de conhecimento são, na nossa perspectiva, a chave da compreensão dos actores, uma vez que permitem entender como é recebida informação nova, como esta é memorizada e utilizada para a acção (Fiske & Taylor, 1991). Trazemos da *Psicologia Ambiental* a perspectiva contextual, transaccional e dinâmica na leitura dos espaços e das paisagens que Zube (1991) defende, e que exige considerarmos não apenas os comportamentos, mas os significados, os valores e as preferências das pessoas na paisagem. Apoiámo-nos também no conceito de planeamento participativo (Horelli, 2002), utilizando um conjunto diversificado de técnicas de apoio ao processo de decisão e que garantem que as necessidades e interesses das comunidades locais são tidas em consideração. Trazemos da *Psicologia Comunitária* a procura do empoderamento das dos actores locais, e uma leitura muito clara do nosso papel no processo de mudança como facilitadores de práticas de participação inclusivas, pretendendo promover o diálogo entre os diversos stakeholders sem tentar atingir consensos (Dukes, 1996; Menezes, 2007; Michaelson, 1996).

UMA METODOLOGIA PARA PROMOVER A INCLUSÃO

Como vimos, o caminho para o modelo inclusivo não é simples, e exige diversas iniciativas, que permitam a evolução da posição da empresa, mas

também das comunidades locais. A nossa actuação focalizou-se em duas barragens projectadas para Portugal e centrou-se em três objectivos: i) Apoiar a criação de uma cultura de envolvimento, ii) Caracterizar as preocupações e os interesses das comunidades locais, e iii) Criar canais de comunicação e promover a integração dos interesses locais no processo de decisão. De seguida descrevem-se as acções desenvolvidas para concretizar cada um destes objectivos.

Apoiar a criação de uma cultura de envolvimento

Para se conseguir alterações ao nível da cultura organizacional, começou-se por se estabilizar com a administração da empresa um conjunto de procedimentos de comunicação e de envolvimento das comunidades a por em pratica em grandes empreendimentos. O trabalho de mudança organizacional que estamos a levar a cabo iniciou-se com a identificação de necessidades organizacionais no domínio dos processo de participação e envolvimento inclusivos. Com base nesta informação foi desenhado um plano de formação adequado à necessidades identificadas. Pretende-se que esta acção de formação permita que as equipas de trabalho da EDP: (i) distingam práticas comunicativas unilaterais (informação) de bilaterais (interactivas, de consulta ou parceria); (ii) desenvolvam competências de empatia e de escuta das preocupações dos actores locais; (iii) desenvolvam representações mais heterogéneas e complexas das comunidades locais, e iv) percebam as comunidades locais não como uma ameaça à empresa mas como um parceiro para acções de desenvolvimento.

Caracterizar as preocupações e os interesses dos agentes locais.

As acções que desenvolvemos tiveram como objectivo fornecer uma visão clara sobre quem são as comunidades locais de duas barragens em projecto. A empresa tinha já informação socio-demográfica sobre a região e tinha contactos com representantes autárquicos e com ONGs ambientais de nível nacional. No entanto, estes dados forneciam um conhecimento vago das comunidades, que alimentava a imagem estereotipada impeditiva de uma comunicação activa. Destaco quatro conjuntos de acções desenvolvidas neste contexto.

a. Caracterização da adesão ao AH

Foi realizado um inquérito aos residentes de cada uma das áreas de implementação das barragens, que procurou determinar o nível de apoio e as principais expectativas e receios associadas ao projecto. A variáveis medidas

neste inquérito (e.g., atitude, percepção de risco) foram baseadas na literatura científica relevante e validadas através de entrevistas a actores chave bem como por análise documental (e.g., análise de notícias, blogues). A recolha de dados foi realizada por entrevista a uma amostra representativa dos residentes dos concelhos na área de implementação do empreendimento. Estes inquéritos permitiram compreender a posição das comunidades residentes na área de implementação das barragens e os principais preditores da adesão dos residentes à barragem (e.g., percepção de justiça, percepção de risco, expectativas de desenvolvimento).

b. Identificação e caracterização de actores locais

Noutra acção com mais contacto directo com as comunidades, foi realizado um processo de identificação e caracterização dos actores locais que compõem estas comunidades. A identificação de stakeholders foi feita de modo a localizar o maior número possível de actores com relevância local. A caracterização dos actores locais foi realizada através de entrevistas individuais, uma vez que a forma como cada actor local se relaciona com o projecto é distinta e depende da dinâmica local (Bonaiuto, Carrus, & Bonnes, 2005). As entrevistas foram analisadas de modo a permitirem simultaneamente identificar padrões de respostas comuns e posições individualizadas.

c. Identificação de valores locais

A partir da identificação de actores chave foi desenvolvida uma outra acção de produção de conhecimento específico sobre as paisagens locais. Tratou-se de sessões que procuraram a identificação de valores de conservação na paisagem, na óptica das comunidades locais. Optou-se por uma metodologia adaptada da técnica LOAM (Landscape Outcome Assessment Methodology, WWF, Aldrich et al., 2007), porque utiliza como nível de análise a paisagem e pela sua natureza participativa. Esta metodologia fomenta uma visão alargada do território (diluindo as fronteiras administrativas), e facilita o processo de comunicação e discussão com os membros da comunidade local. As sessões permitiram identificar em grupo um conjunto de valores locais e classifica-los em temas de importância e estado de conservação.

d. Padrões de utilização de espaços públicos

Foram ainda realizadas observações comportamentais para caracterizar os padrões de utilização de espaços públicos em zonas directamente afectadas pelas barragens. Para realizar a descrição dos comportamentos sociais em espaços públicos foi utilizada a metodologia de mapas comportamentais (Sommer & Sommer, 1991) e a construção de categorias comportamentais de

suporte à grelha de observação baseou-se em trabalhos anteriores (Ittelson, Rivlin, & Proshansky, 1976; Sullivan, 2004) mas também em visitas aos locais. A observação comportamental foi feita em visitas regulares aos locais por observadores experientes. Esta metodologia permitiu identificar quem utiliza e como são utilizados espaços públicos valorizados pelas comunidades locais.

Integração dos interesses locais no processo de decisão.

Através das metodologias descritas acima foi produzida informação relevante sobre os interesses das comunidades locais, mas ela tinha de ser integrada processo de decisão sobre aquela paisagem. Isso foi garantido através de três mecanismos: (i) os resultados produzidos por cada acção descrita foram cuidadosamente discutidos com decisores da empresa, de modo a assegurar a interpretação correcta dos dados e a reflexão sobre as implicações destes dados para o desenvolvimento dos empreendimentos; (ii) os resultados obtidos foram integrados nos Estudos de Impacto Ambiental dos respectivos empreendimentos, permitindo assim o registo dos interesses das comunidades no documento oficial que suporta a tomada de decisão sobre as condições de viabilidade dos empreendimentos; e (iii) o conhecimento aprofundado das comunidades locais abriu caminho para um conjunto de acções de incentivo à participação (por exemplo, os actores chave foram lembrados por carta para participarem na consulta pública; foram organizados quiosques itinerantes com informação específica sobre as barragens e foram realizadas reuniões públicas sobre preocupações identificadas, como a qualidade da água ou a segurança da braargem).

REFLEXÕES FINAIS: PROBLEMAS E DESAFIOS

A realização deste trabalho confrontou-nos com muitos problemas.

Problemas na intervenção, uma vez que o papel de facilitador em que nos encontrávamos levava a que tivéssemos de filtrar informações que passavam de uns actores para outros, o que me sempre era simples. Por outro lado, também tínhamos um papel complexo no acompanhamento dos processos, de modo a dar seguimento aos interesses dos actores. Por exemplo, a valorização de um ribeiro, tinha uma dimensão ligada à qualidade da água, mas também de acesso para lazer em diversas dimensões - pesca, balnear. A articulação não é apenas para ser feita com os especialistas da qualidade da água, mas também com os biólogos e com os do uso da terra. Isto para não referir a parte das memórias associadas ao rio e o seu papel enquanto marco da identidade pessoal e local.

Em termos de investigação o nosso trabalho apela fortemente para uma abordagem interdisciplinar. O corredor biológico a que se refere um especialista de ecologia não é certamente um objecto de paisagem para os agentes locais, assim como as preocupações das comunidades locais com o seu rio ou com os riscos a que podem ficar sujeitos podem não ter eco nos problemas mono-disciplinares das nossas investigações. Uma noção holística e integrada de paisagem, é um grande desafio que temos para o futuro. Os instrumentos da psicologia ambiental que utilizámos foram fundamentais para o diálogo com as restantes disciplinas. Penso que será nesse diálogo que conseguiremos implementar uma gestão participada da paisagem.

AGRADECIMENTOS

Esta comunicação baseia-se num trabalho financiado pela EDP, realizado com a colaboração do Dr. Sérgio Moreira (Espa, Lda) e da Doutora Sibila Marques (CIS-IUL), com quem escrevemos uma versão anterior deste texto em 2010. Agradecemos ainda a colaboração das equipas da EDP e da Fundação EDP neste processo, em particular do Eng. Neves de Carvalho e do Dr. Sérgio Figueiredo.

REFERÊNCIAS

- Abrams, D., Hogg, M., & Marques, J. (2005). A social psychological framework for understanding social inclusion and exclusion, In D. Abrams, M. Hogg, & J. Marques (eds), *The social psychology of inclusion and exclusion* (pp. 1-23). Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Barreto, A. (2002). Participação cívica e política e a evolução da sociedade portuguesa. *Actas dos VIII Cursos Internacionais de Verão de Cascais* (pp. 45-60). Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- Bryson, J. (2004). What to do when stakeholders matter: stakeholder identification and analysis technique. *Public Management Review*, 6, 21-53.
- Cabral, M.V. (2000). O exercício da cidadania política em Portugal, *Análise Social*, XXXV, 85-113.
- Carrus, G. Bonaiuto, M., & Bonnes, M. (2005). Environmental concern, regional identity, and support for protected areas in Italy. *Environment & Behavior*, 37, 237-257.
- d'Estrée, T., Dukes, E., & Navette-Romero, J. (2002). Environmental Conflict and Its Resolution. In B. Bechtel & A. Churchman (eds), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 589-606). New York: Wiley.
- Dietz, T. & Stern, P. (2008). *Public Participation in Environmental Assessment and Decision Making*, Washington, DC: National Academies Press.

- Douglas, M. (1987). *How institutions think*. New York: Syracuse University Press.
- Dukes, E. (1996). *Resolving public conflict: Transforming community and governance*. Manchester, England: Manchester University Press.
- Fiske, S., & Taylor, S.E. (1991). *Social cognition*. New York: McGraw-Hill.
- Forman, R., & Godron, M (1986). *Landscape Ecology*. New York: John Wiley and Sons
- Gonçalves, M.E. (2007). *Os Portugueses e os Novos Riscos*. ICS: Lisboa.
- Horelli, L. (2002). A methodology for participatory planning. In B. Bechtel & A. Churchman (eds), *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 607-628). New York: Wiley.
- Ittelson, W.H., Rivlin, L.G., & Proshansky, H.M. (1976). The use of behavioral maps in environmental psychology. In H.M. Proshansky, W.H. Ittelson, & L.G. Rivlin (Eds.), *Environmental Psychology: People and their physical settings* (pp. 340-351). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kaplan, S. (1987). Aesthetics, affect and cognition. Environmental preference from an evolutionary perspective, *Environment and Behavior*, 19, 3-32.
- Kaplan, S., & Kaplan, R. (1989). *The experience of nature: a psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Klandermans, B. (1997). *The Social Psychology of Protest*, Oxford, UK: Blakwell Publishers.
- Leyens, J.-Ph., Paladino, M., Rodriguez, R., Vaes, J., Demoulin, S., Rodriguez, A.P., & Gaunt, R. (2000). The emotional side of prejudice: The attribution of secondary emotions to ingroups and outgroups, *Personality and Social Psychology Review*, 4, 186-197.
- Lima, M.L. (1995). Viver com o risco: abordagens da Psicologia Social Ambiental. *Inforgo*, 9, 39-54.
- Lima, M.L. (2004). Images of the public in the debate about risk: Consequences for participation. *Portuguese Journal of Social Science*, 2, 149-163.
- Lima, M.L. (2008). Percepção de riscos e desigualdades sociais. In J.M. Pinto & V.B. Pereira (eds), *Desigualdades, Desregulação e Riscos nas Sociedades Contemporâneas* (pp. 267-290). Porto: Afrontamento.
- Lima, M.L. (2009). Sostenibilidad y participación social. In R. Mira & P. Vega (eds) *Sostenibilidad, Valores y Cultura Ambiental* (pp. 167-181). Madrid: Editorial Piramide.
- Lowenthal, D. (1975). Past Time, Present Place: Landscape and Memory. *Geographical Review*, 65, 1-37.
- Meinig, D.W. (1979). *The interpretation of ordinary landscapes: geographical essays*. New York: Oxford University Press.
- Menezes, I. (2007). *Intervenção Comunitária: Uma perspectiva psicológica*, Porto: Legis Editora.
- Michelin, Y., Brunet, B., Candau, J., Damon, G., Lelli, L., & Paradis, S. (2008). Le paysage comme catégorie d'action ? Comment passer d'une posture incantatoire à une pratique opératoire ? *Actes du colloque international « Le paysage : retour d'expériences entre recherche et projet »*, Abbaye d'Arthous, Centre départemental du patrimoine, 9-10 octobre 2008.
- Natori, Y., & Chenoweth, R. (2008). Differences in rural landscape perceptio-

- ns and preferences between farmers and naturalists. *Journal of Environmental Psychology* 28, 250–267.
- Naveh, Z., & Lieberman, A. (1994). *Landscape Ecology - Theory and application*. New York: Springer-Verlag.
- Oskamp, S., & Schultz, P. (1998). Activism for social change. *Applied Social Psychology* (pp. 330-351). Upper Saddle River, N.J: Prentice-Hall.
- Sayer, J., Campbell, B., Petheram, L., Aldrich, M., Ruiz Perez, M., Endamana, D., Nzooch Dongmo, Z.L., Defo, L., Mariki, S., Doggart, N., & Burgess, N. (2007). Assessing environment and development outcomes in conservation landscapes. *Biodiversity Conservation*, 16, 2677–2694.
- Séguin, C., Pelletier, L., & Hunsley, J. (1998). Toward a model of environmental activism. *Environmental and Behavior*, 30, 628-652.
- Sommer, B.B. & Sommer, R. (1997). *A practical guide to behavioral research, tools and techniques* (4th ed.). New York: Oxford University Press.
- Staats, H., & van de Wardt, J.-W. (1990). Changing a small-scale landscape: environmental psychology applied to the problems of countryside. *Netherlands Journal of Housing and Environmental Research*. 5, 65-86.
- Sullivan, W. C., Kuo, F.E., & DePooter, S. F. (2004). The fruit of urban nature: vital neighbourhood spaces. *Environment and Behavior*, 36, 678-700
- Tuan, Y. (2005). *Space and Place. The perspective of experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Twenge, J., & Baumeister, R. (2005). Social exclusion increases aggression and self-defeating behavior while reducing intelligent thought and prosocial behavior. In D. Abrams, M. Hogg, & J.M. Marques (Eds), *The social psychology of inclusion and exclusion* (pp. 27-46), Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Twenge, J., Baumeister, R., Tice, D., & Stucke, T. (2001). If you can't join them, beat them: Effects of social exclusion on on aggressive behavior, *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 1058-1069.
- Viki, G., & Abrams, D. (2003). Infra-humanization: Ambivalent sexism and the attribution of primary and secondary emotions to women. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 492-499.
- Williams, K., & Govan, C. (2005). Reacting to Ostracism: TRetaliation or reconciliation?,» In D. Abrams, M. Hogg, & J.M. Marques (Eds), *The social psychology of inclusion and exclusion* (pp. 47-62), Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Williams, K., Govan, C., Croker, V., Tynan, D., Cruickshank, M., & Lam, A. (2002). Investigations into differences between social and cyber ostracism. *Group Dynamics: Theory, Research and Practice*, 6, 65–77.
- Zimmerman, M., & Rappaport, J. (1988). Citizen participation, perceived control and psychological empowerment, *American Journal of Community Psychology*, 16, 725-750.
- Zube, E.H. (1991). Environmental Psychology, Global issues and Local Landscape research. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 321-334.

Tabela 1: Tabela resumo comparativa dos dois modelos de intervenção na paisagem.

	Modelo exclusivo	Modelo inclusivo
Actores envolvidos	Restrito. Técnicos e um grupo restrito de entidades	Alargado. Técnicos e um grupo alargado de entidades locais
Perpesctiva sobre a decisão	Técnica. Uma questão meramente técnica e limitada ao espaço físico do rio	Técnica e social. Uma questão técnica, mas também social e comunitária, incluindo o espaço físico do rio e sua envolvente.
Ideologia de base	Tecnocrática. Tecnocrática, centralizadora e burocrática, defendendo que só os técnicos devem ter opinião na decisão.	Democrática. Valoriza-se a procura do desenvolvimento sustentável e, como tal, promove-se a participação local.
Relação com a comunidade local	Acessória. Dimensão acessória do processo, reduzida ao fornecimento de informação, normalmente em linguagem técnica e inacessível a leigos.	Indispensável. Componente indispensável do processo que inclui não só a informação, mas também a consulta e o envolvimento activo.
Representação da comunidade local	Homogénea e simplificada. Desprovida de recursos, de interesse ou de capacidades para participar. Uma massa homogénea de pessoas com limitados recursos técnicos e mesmo cognitivos, dos quais se espera uma postura auto centrada, egoísta, irracional e emotiva.	Heterogénea e complexa. Uma representação mais complexa das comunidades locais. Os residentes são vistos como um grupo heterogéneo, em que se incluem pessoas com conhecimentos relevantes, interesses no processo e competências úteis.
Participação	Potencial ameaça. Perda de controlo do processo, perda desnecessária de dinheiro e de tempo, uma vez que a decisão não se altera.	Potencial oportunidade. As decisões podem ser modificadas em função dos contributos destes parceiros com forte conhecimento local.
Consequências	Decisão empobrecida. Potencialidade de conflito aberto com as comunidades locais.	Decisão enriquecida e sustentável. A participação promove um melhor clima relacional e faz com que as decisões sejam mais justas.

WHAT RESEARCHERS NEED TO KNOW ABOUT POSTMODERN URBANISM: SOME PRELIMINARIES

MICHAEL DEAR

*Department of City & Regional Planning
University of California, Berkeley*

1. Guy Debord wrote *The Society of the Spectacle* «with the deliberate intention of doing harm to spectacular society,» which he regarded as complicit in all that was inauthentic about the urban experience. In his preface to the book's third edition, he noted that events in the 25 years since the original publication «merely confirmed and further extended the theory of spectacle.» In 2007, two edited collections appeared to confirm the prescient forebodings of Debord. First, in *The Suburbanization of New York*, Jerilou Hammett and Kingsley Hammett asked if the «world's greatest city» is becoming «just another town,» i.e. the city is becoming more private, more predictable, and more homogenized. The second book, *Evil Paradises: dreamworlds of neoliberalism*, a collection of essays assembled by Mike Davis and Daniel Bertrand Monk on the world-wide phenomenon of plutocratic landscapes, including «floating city-states ... space tourism, private islands, restored monarchies, and techno-murder at a distance.» Davis and Monk claim that these are evidence of «the massive, naked application of state power to raise the rate of profit for crony groups, billionaire gangsters, and the rich in general.»
2. Any grounded theory of the city must encompass three tasks: reading emerging urban landscapes and form; contextualizing the urban process in terms of its historical epoch and geographical scale (the problems of periodization and regionalization); and engaging the various ontological and epistemological ways of seeing the cityscape.
3. At its most basic level, postmodernism drew attention to a set of *distinctive cultural and stylistic practices* that were initially emerged out of literature, art and architecture. Fredric Jameson's characterization of postmodernism as the cultural logic of late capitalism set an important precedent,

recognizing in the landscape a radical 'flattening,' or homogenization, of human experience, as well as a proliferation of aesthetic 'pastiche' in architecture and urban design. Since the mid-1980s, when urbanists first began a sustained engagement with postmodern thought, the diversity of emerging urban archetypes has been well-documented. The early work included a focus on theme parks, carceral cities, gated communities, edge cities and the like; today, it is the spectacular urban megastructures of Dubai and Shanghai that fascinate scholars.

4. Also during the past two decades, evidence of *epochal change* has been convincingly advanced. Fredric Jameson identified postmodernity as the epoch of late capitalism, drawing attention to the totality of emergent social, economic, political and cultural practices that characterized this stage in capitalism's evolution. Evidence for a significant epochal shift includes the following dynamics: *Globalization*, especially the emergence of a relatively few world cities as centers of command and control in a globalizing capitalist world economy; *Network Society*, including the rise of the 'cyber-cities' of the Information Age; *Social polarization*, referring to the increasing gap between rich and poor, among nations, different racial groups, genders, and those on either side of the digital divide; *Hybridization*, the fragmentation and reconstruction of identity and cultural life brought about by international and domestic migrations; and *Sustainability*, including a widening consciousness of human-induced environmental change. These tendencies come together in the problem of *governance*, to which I will return later in this account. While these five tendencies may find formal equivalence in previous eras (e.g. earlier manifestations of forms of globalization), the present concatenation *is* different because they have never before appeared in concert, never before penetrated so deeply, never before been so geographically extensive, and never before overtaken everyday life with such speed. In short, there has never been anything as globally universal as the rise of the 'Information Age.' It is likely to prove as profoundly altering as the advent of the Agricultural and Industrial Revolutions of earlier times.
5. Finally, the enduring importance of postmodernism's *ontological and epistemological challenge* has been widely accepted. The rationalities of the scientific revolution and the Enlightenment have been challenged, replacing a belief in truth, foundationalism and laws with beliefs based in relativism, pragmatism and indeterminacy. The central tenets of modernism have been overridden by a cacophony of different voices,

each claiming to offer something that helps understand the world about us. It is not that science has been diminished (although its hegemony has), so much as a realization that its brilliant success in certain applications simply does not extend to every field of human endeavor. Postmodernism was instrumental in reinstating the intuitive and emotional dimensions of knowing and, in so doing, dismissed the idea of a grand theory capable of explaining everything. Under such circumstances, the best we can do is to insist on all ways of seeing, avoid using any theory beyond its range of applicability, and resist attempts to institutionalize any single way of knowing. Philosopher Isaiah Berlin has warned that we simply have to get used to living with the radical incommensurability that exists among various philosophical persuasions; any tilt, Quixote-style, toward false resolutions can be bought only at the price of a damaging reductionism.

6. Just as the core beliefs of modernist thought have been displaced by postmodernism's multiple ways of knowing, so has the notion of a universal urban process been dissolved by the multiplying logics that are transforming city-making. At the core of this transformation is the altered relationship between city and hinterland. In modernist urbanism, the impetus for growth and change proceeded outward from the city's central core to its hinterlands. In postmodern urbanism, this logic is precisely reversed: the evacuated city core no longer dominates its region; instead the hinterlands organize what remains of the center. By this, I mean that urban space, time and causality are being shifted. Thus, the heterogeneous *spatial logics* that characterize contemporary urban development derive from the 'outside-in,' not 'inside-out' as in modernist urbanism; in the sequence of urban development, a center – if one or more ever emerges – appears *chronologically later* than the peripheries; the direction of *causality* is from periphery to center, even if (as often happens) this finds expression as an absence of direction. In short, the process of *becoming urban* involves altered structural and functional relationships at the inter- and intra-urban scale that are radically different from those in the modernist city. The multi-centered *city-region* is now constitutive of the 'urban' and the urban question, not the classic mono-centric urban center.
7. The distinction between modernist and postmodern urbanisms is at its keenest in the two archetypes: Chicago and Los Angeles. The core-to-hinterland causality of modernist urbanism is best captured in E.W. Burgess' account of the evolution of differential urban social areas in

Chicago. Burgess and other adherents of the Chicago School observed that as distance from the urban core grew, the city would take the form of a series of concentric rings of diminishing density. Now imagine a city where fragmentation (geographical non-adjacency) and decenteredness (polycentrism) are the primary urban drivers: there will be many urban cores, not one; independent edge-cities spring up with allegiance to no city center; conventional town centers are no longer at the heart of the urban process; suburbs, understood as peripheral accretions to dominant urban cores, no longer exist; and the agglomeration dynamics that historically produced cities have been replaced. The aggregate of these empirical changes further reinforces the theoretical imperative to question what we understand as a 'city.'

8. The world of postmodern urbanism is what I have called 'keno capitalism.' Keno capitalism assumes a world of ubiquitous connectivity courtesy of the Information Age. Urbanization occurs on an undifferentiated grid of opportunities where each land parcel is (in principle) equally available for development as a consequence of access to the information superhighway. Capital settles on a land parcel while ignoring opportunities on adjacent lots, thus sparking urban development. The relationship between development on one lot and another remains a disjointed, unrelated affair, because conventions of urban agglomeration have been replaced by a quasi-random collage of non-contiguous, functionally-independent land parcels. Only after considerable time will these isolated developed parcels collide with others and *take on the appearance* of what we normally regard as a 'city.' However, there is no necessity for such an agglomeration to occur, because the keno capitalism grid is infinitely expandable in any direction, allowing a fragmented urbanism to occur piecemeal for as long as potential development parcels remain available and wired. The notion of centers and edges disappears, as does the distinction between intra-urban and inter-urban process.
9. By using the term 'quasi-random' I do not mean to suggest that postmodern urban process is *alogical*, merely that it is characterized by multiple logics that can override (or at least mask) earlier conventions of urban form and process. Nor do I assert that modernist urbanism is dead, although it may everywhere be ailing. Just as some places in the American west and south-west are already postmodern in their urban process, many older cities in the north-east and mid-west retain their residual modernist ways. However, even places of persistent modernism (including Chicago) are now being

over-written by the texts of postmodern urban process, providing compelling evidence of urban and social change in the Information Age.

10. The altered textual, epochal and epistemological/ontological dimensions of postmodern urbanism require a new urban lexicon that re-categorizes urban concepts and (ultimately) redefines the urban question. For instance, the notion of a single dominant 'downtown' core is best understood as an historical expression of modernist urbanism; downtown Los Angeles cannot be construed as *the* nerve center of its adjacent city-region. By extension, there is no longer such thing as 'suburbanization,' understood as peripheral accretion to a center-led urban process; edge cities may look like suburbs, but they most certainly are not. Perhaps the most pressing categorical revision in a revised city dictionary relates to the term 'sprawl.' For some, this much-maligned appellation invokes all that is bad about uncontrolled urban growth, yet for others it is the benign realization of millions of American suburban dreams, and what could possibly be wrong with that? In a new lexicon, the definition of *sprawl* as uncontrolled suburbanization is a secondary, even antiquarian usage; instead, its primary meaning would describe the principal geographical expression of contemporary urbanism. Sprawl is thus an urban theoretical 'primitive,' a fundamental category for describing the way urbanism is currently being produced. Reframing sprawl in this way positions *environmental sustainability* at the core of the urban question. Until very recently, conventional urban theory tended to relegate environmental issues to the margins, but now cities have broken their bounds, habitats have been destroyed, climates altered, species eliminated, water privatized, and biodiversity patented. The viability of life on earth is truly under threat, though this realization is slow in dawning.
11. Our lexical revisions will also encompass urban politics and planning. Stated bluntly, urban geography has trumped local politics in the USA. By this I mean that altered geographies of contemporary urbanism are redefining the meaning and practice of urban politics. This is because the sprawl of cities beyond existing political jurisdictions negates the notion of representative democracy, compromises the ability of the local state to serve the collective interests of its constituents, and intensifies the subordination of the local state to plutocratic privatism. Today, jurisdictional fragmentation in megacity-regions has become a pathological, iatrogenic condition: i.e. the clash between urban hypertrophy and obsolete government apparatus itself causes problems

and prevents the local state from meeting its obligations. This gap between institutional form and urban reality is indicative of what I call 'high modernism,' a terminal condition for the institutions involved. Even politicians with a sense of accountability and responsibility are stymied by federal and state governments committed primarily to 'starving the beast,' that is, denying funds for authorized public programs and creating what Naomi Klein refers to as 'hollow government.' This task is made easier by appointing incompetent, inexperienced cronies to important office in order to ensure that the office will become dysfunctional. *In extremis*, the state and its apparatus becomes a mere instrument through which private interests plunder public wealth through the 'predator state.'

12. A central normative question in contemporary urban political geography pertains to the allocation of appropriate functionalities and to appropriate scales of a re-territorialized local government. What is the optimal scale of regionalization to ensure effective representative democracy and efficient public service provision in the hyper-extended metropolis? This is, I realize, a longstanding problem that academics and politicians have never adequately resolved. But until and unless it is resolved, millions of people will remain effectively disenfranchised, un- or under-served, and even actively harmed by these 'failed local states.' In some fundamental way, the future of electoral politics, representative government, and even the possibility of local democracy seem to be threatened by the disconnect between sprawl and institutions of the local state. The rise of privatopias (including gated communities) is one example of a pathological urban outcome – an aesthetic that concretizes a perverse doctrine of anti-democratic residential apartheid, and that now controls 18% of America's housing stock housing one-sixth the nation's population. Underwritten by the politics of privatization, common interest development (CIDs) are described by Evan McKenzie as an orchestrated attempt to replace public municipal government with unaccountable private agencies. Only when the private overseer fails is the public sector called in to clean up the mess. Such political geographies – of privatization, secession and balkanization – are becoming a global phenomenon. They represent profound threats to the urban polity because private cities are by definition self-interested and unaccountable; they facilitate the demise of the public realm and promote an unequal society.
13. Yet, paradoxically, sprawling cities also provide enclaves where intense local autonomies are possible, enabling communities-of-interest to realize

their goals often below the radar of formal politics. Such movements include the activities of the much-vaunted 'creative classes' and advocates of 'green urbanism.' The potential of revitalized local social movements, globalization from below, and recovered human agency all point optimistically to a grassroots political. In addition, local governments themselves sometimes find incentives and opportunities for local experiment. For instance, in Southern California, Riverside County has been attempting to manage rapid urban growth by invoking federal endangered species legislation; in Ventura County similar land-use management objectives were sought through a broadly-based coalition of grass-roots movements. Same goal, different political means. Elsewhere, cities such as Maywood, CA, declare themselves 'sanctuary cities' pledged to assist undocumented migrants. Collective local state action is also possible, as when over 700 U.S. cities signed on to a global initiative to curb greenhouse gases. These emergent forms of socio-spatial autonomy are evidence of a refocusing of the cognitive dimensions of city.

14. If, as I believe, urban process and urban politics are changing and urban theory requires revision, then surely our public policy prescriptions and practices also require adjustment. What *is* good public policy for private cities, spectacular urbanisms, and sprawl? On the face of it, we have reached the point where rational planning interventions suitable for the modernist city are now obsolete in the face of postmodernism's decentered, fragmented urban pastiche. If, for example, contemporary urban theory suggests that conventional downtowns are obsolete, does it really make sense to promote downtown 'renewal' when the principal urban dynamic has everywhere shifted to the periphery? Not only that, traditional corporate and philanthropic leadership has also quit the city center, both geographically and morally, as headquarters evacuate to greenfield sites and top management is endlessly relocated, often to offshore locations. Of course, it is still possible to defend downtown revitalization on the basis of efficient reuse of the physical and social infrastructural investments already in place. However, such policy must be recognized for what it is: a hugely risky investment strategy predicted by current theory to fail. For some time, greenfield urban developments in Southern California have occurred without conventional downtowns, which are sometimes added later for aesthetic and identification/branding purposes or simply to extend consumption opportunities. Not long ago, for example, the City of Santa Ana in Orange County spent \$1 million to

refurbish and repaint a water tower engraved with the plaintive claim: 'Downtown Orange County;' from the air, the Palm Springs metro region seems to be organized around a series of golf courses attached by homes for the leisured classes; and in the absence of any public square, the City of Anaheim holds many public gatherings in the Disneyland parking lot. 'Downtowns' have become externalities in this urban development process; they are no longer constitutive of the city, but merely spectacles or side-shows. This single fact is perhaps most emblematic of the altered urban dynamic behind spectacular urbanisms: cities are now being built according to new social and political-economic imperatives, including those based in diversion, perception and cognition; and the traditional artifacts of earlier cities, if they appear in the landscape at all, are simply nostalgic gestures recalling former glories.

15. Changes in central-city and hinterland aesthetics are indicative of a new relation between signs and practices. The cityLAB manifesto of UCLA architect Dana Cuff and her colleagues captures just how far this urban revolution has evolved: «Transformations of the city exceed our ability to control them ... we arrive at results seemingly by fast-forward, without clear grasp of how we got there. Though not necessarily temporally fast, change occurs as a set of discontinuous jump cuts: urban development is not progressive, but it can never turn back; design is increasingly regulated without ever showing improvement.» This is a description of every urban professional's nightmare: a sense of a lack of control, nonlinear process, pathological outcomes, dysfunctional regulation, and aesthetic implosion. Yet Cuff's vision is fully consistent with the outline of postmodern urbanism that I have portrayed in this essay. How will urbanists imagine and act in a world of diverse, fast-forward urban aesthetics?

NOTE:

The presentation is based on my forthcoming essay, «The Urban Question after Modernity» in *Cities and Fascination: Beyond the Surplus of Meaning*, » edited by Schmid, H., Sahr, W. and Urry, J., where complete references may be obtained.

HOMO SAPIENS SAPIENS VERSUS HOMO ARTIFLEX: OU A INEVITABILIDADE (?) DA DESTRUIÇÃO AMBIENTAL

JOSÉ MANUEL PALMA-OLIVEIRA
Universidade de Lisboa

«Greenland clothes (XII) followed smart European fashions, even though they seem far less appropriate to Greenland's cold climate than the Inuit one piece tailored parka... The adoptions carry the unconscious message «We are Europeans, we are Christians, God forbid that anyone would confuse us with Inuit». ...more Europeans than Europeans themselves, and thereby culturally hampered in making the drastic lifestyle changes that could have helped them to survive» (pag.246-47, Diamond, 2005)

INTRODUÇÃO

De uma visão sincrónica da evolução do ser humano e a da sua interacção ambiental, onde se acentua essencialmente a evolução localizada de uma série de comunidades humanas na busca de bem-estar e de progresso tecnológico, as últimas décadas de investigação deram á luz uma visão mais diacrónica e complementar. Esta validade convergente na visão da evolução foi produzida pela comunhão de disciplinas tão diversas como a antropologia física e cultural, a arqueologia, a geografia, a economia, a geologia, a biologia, a história, a linguística, a filosofia, etc. Esta convergência de disciplinas produziu uma revolução na concepção da evolução do ser humano e da sua relação com o meio ambiente com um potencial ainda não completamente realizado (para algumas revisões ver Burke III & Pomeranz, 2009, Dillworth, 2010, e Diamond, 1997).

A visão da evolução do ser humano como uma série ininterrupta de tecnologias que se sucediam umas às outras (instrumentos de pedra, cerâmica, ferro, bronze, etc.) até chegar á moderna civilização, não podia responder a algumas perguntas que se impunham para interpretar os novos factos, a saber, porque é que certos povos continuaram caçadores recolectores quando os seus

vizinhos passaram para a agricultura? Porque é que muitos povos recusaram tecnologias que lhes permitiam o uso do metal quando as conheciam? Porque é que muitos se recusavam a usar o carvão ou o petróleo, ou mesmo roupas de linho mantendo as de pele, quando tudo isso se lhes ia tornando acessível?

Todas as perspectivas históricas são sempre muito dependentes da visão particular do momento civilizacional em que são produzidas. Assim a tal visão vitoriana da evolução da tecnologia implicava o trabalho de um Ser Racional que utilizaria sem fim esse raciocínio para alcançar uma perfeição civilizacional implícita na ideia de progresso. Não só essas visões, mais ou menos baseadas numa visão Hobbesiana (onde se via a civilização como o controle das tendências naturais da humanidade para a guerra e para a destruição mais básica), são o fruto de um dado tempo social como acabam por conter em si mesmo uma visão do ser humano e da sua psicologia que nada mais é que o senso comum da época.

Se a descrição do comportamento social ao longo do tempo se tornou tão precisa, o modo como estes especialistas da relação entre o homem e ambiente actuais vêem o sujeito da sua história (o ser humano) pouco mais reflecte que visões simplistas dos mecanismos do comportamento humano que já eram defendidas pelos seus antecessores (para uma excepção ver Diamond, 2005, que introduz alguns mecanismos de explicação de nível psicológico adequados)

Ou seja a história da relação homem ambiente mudou mas conserva, no essencial, uma visão errónea sobre as motivações, o processo de decisão, e a racionalidade do seu objecto de estudo. Aliás muito na linha de uma linha divisória clara entre aqueles que acham o ser humano como o exemplo perfeito de racionalidade (Burgess, Harrison, & Filius, 1998) e aqueles que o consideram como o supra-sumo da irracionalidade egoísta (ver Hardin, 1968, Skinner, 1978).

A Psicologia, no seu todo, e de modo particular a Psicologia do Ambiente, por estudar os mecanismos de relação Homem – Ambiente, parecem ter uma obrigação redobrada de fornecer uma visão do ser humano que não só seja mais completa, mas essencialmente mais científica e que se ajuste melhor ao comportamento passado tal como se ajusta ao presente.

A psicologia precisa de se integrar neste esforço de perceber o passado, porque a compreensão do passado permite perceber ainda melhor o presente e fornecer continuidades que permitem antecipar, e se possível mudar, o futuro. O que se propõe aqui é, nada mais, nada menos, que uma psicologia histórica que ajude a compreender o comportamento do ser humano (e dos outros animais se incorporarmos a psicologia comparada) ao longo do tempo.

Mas este exercício de «psicologia histórica» é também fundamental para os psicólogos ambientais devido à razão inversa. Chamados muitas vezes a intervir para ajudar a mudar comportamentos ambientais como forma de diminuir impactes ambientais e contribuir para a diminuição da chamada mudança global, têm da destruição do ambiente uma visão de senso comum equivalente aquela que os outros cientistas têm do ser humano. Consideram, amiúde, que a destruição ambiental é um fenómeno moderno (pós-revolução industrial) e detém uma falsa ideia dos aspectos essenciais para mudar na relação homem ambiente (para análises críticas e alternativas do trabalho das ciências sociais e da psicologia na intervenção ver Geller, 2002, e Gardner & Stern, 2008).

Em suma é necessário dar uma outra visão do ser humano à nova perspectiva da história ambiental, e dar uma perspectiva da destruição do ambiente mais de acordo com o que efectivamente já se sabe da história humana, aos psicólogos ambientais.

Este trabalho de articulação, devido ao nível de desenvolvimento do conhecimento histórico sobre a relação homem ambiente, é bastante equivalente a qualquer outro trabalho de aplicação da psicologia ao chamado mundo real e é justificável tanto por razões epistemológicas como teóricas.

A história (incluindo neste termo a colaboração interdisciplinar que temos vindo a falar) não é mais do que a tentativa de compreensão de como o ser humano se tem vindo a adaptar aos sistemas ambientais. A história é também uma ciência da adaptação.

Ora a psicologia é uma ciência que pretende explicar o comportamento de um sistema adaptativo, logo artificial. E isso porque esse sistema é o que é, apenas e só porque respondeu a forças ambientais que o modelaram e a que ele necessitou de adaptar-se de modo a sobreviver (Simon, 1979, 1990).

De notar como usei a definição de Herbert Simon, um mentor da chamada revolução cognitiva, para sublinhar como essa definição de psicologia é comum às definições da Psicologia Ambiental, como o estudo das transacções entre indivíduos e os seus sistemas físicos, onde os indivíduos mudam o ambiente e o ambiente é mudado por eles (Guiford, 2007). Como é bem de ver o trabalho da Psicologia e da Psicologia Ambiental definido desta forma não é diferente do trabalho de todas as outras ciências aplicadas ao estudo da relação do Ser Humano com o Ambiente ao longo do tempo.

Isso leva-nos a dois outros problemas suplementares, a saber, qual é a natureza das teorias que poderemos aplicar? e como deveremos proceder para avaliar a sua aplicação?

Primeiro temos que manter claramente o nível de explicação da psicologia. Em todas as épocas existem sempre aqueles que pretendem que a psicologia desapareça e usam para explicações supostamente psicológicas, princípios explicativos provindos de outras ciências. Isso é particularmente relevante para o uso da biologia ou de visões simplificadas da teoria da evolução. Antigamente «tudo» era instintivo, hoje «tudo» tende a ser genético. E acabamos a misturar a natureza da entidade (i.e., todos os animais são «biológicos») como o nível de explicação (i.e., o nível fisiológico é diferente do nível psicológico). É interessante ver como muitos psicólogos andam entretidos a fazer psicobiologia (Pinker, 1997) com uma versão da teoria da evolução contestada e em modificação pelos biólogos (ver a esse respeito o livro essencial de Jablonka & Lamb, 2005, onde se defende uma visão moderna da teoria da evolução que considera a) que existe mais na hereditariedade que genes, b) que algumas variações hereditárias não são aleatórias na origem, c) que alguma da informação adquirida pode ser hereditária, e que d) a mudança evolucionária pode resultar da instrução tanto como da selecção). Assim é bom que os psicólogos sem deixar de trabalhar com muitas outras ciências, e especialmente quando trabalham com outras ciências, continuem a usar os seus próprios níveis de explicação. Se devemos manter os níveis psicológicos de explicação devemos procurar usar teorias que expliquem a adaptação num contexto epistemológico contextualista.

A escolha de teorias e da sua avaliação para esta aplicação à história tem que estar sujeita aos mesmos mecanismos que a escolha de uma dada teoria para ser aplicada e avaliada num dado contexto actual. Aliás a Psicologia tem sabido encontrar casos de aplicação a produções históricas especialmente no campo da historiometria (Simonton, 1998).

Na realidade o nosso trabalho de aplicação da teoria psicológica à realidade seja ele ao presente ou ao passado é consistente com o conceito de validade conceptual externa introduzido por Turner (1981), e muito esquecido. Este conceito pode ser definido como a extensão na qual um dado conceito é conhecido de modo a que ele possa ser generalizado sistematicamente a condições teoricamente identificadas. Deste modo a tecnologia psicológica consiste, num primeiro momento, na identificação, pela teoria científica, dos factores que são relevantes num dado contexto separando-os dos triviais. As mais eficientes metodologias de aplicação da psicologia à realidade implícita ou explicitamente, seguem esse princípio (Bunk & Van Vugt, 2008). Ora esse conjunto de metodologias e princípios de tecnologia psicológica podem e

devem ser aplicadas tanto no passado como no presente, desde que exista conhecimento suficiente do contexto de aplicação para que a teorias a aplicar possam discriminar o relevante do trivial ou irrelevante.

Aquilo que se pretende fazer neste capítulo (ver também Palma-Oliveira, 2010) é uma análise, necessariamente breve, das visões menos adequadas do funcionamento humano que são habitualmente usadas, e da nova visão histórica da relação Ser Humano / Ambiente fazendo quando possível ligações claras com o nível de explicação psicológico

AS VISÕES DO COMPORTAMENTO HUMANO E AMBIENTE

Não é o lugar para analisar de forma sistemática todos os princípios explicativos, muitos eles supostamente genéticos, que têm sido introduzidos para explicar de forma «unitária» a relação com o Ambiente (a análise introdutória de Gardner & Stern, 2002, a essas teorias é mais que o suficiente). Geralmente os princípios explicativos unitários tendem a radicar a sua explicação em mecanismos genéticos, e a ser aplicados de forma não contextualista, i.e., pouco transaccional e em relação com o ambiente e a tomada de decisão. Fazemos apenas uma análise simples das duas visões essenciais: a da racionalidade e do egoísmo extremos.

Neste contexto a sua desadequação pode ser demonstrada facilmente. Tomemos o caso do Homem como ser racional. Imaginemos que a adaptação humana ao meio ambiente seguia os princípios da racionalidade. Ora isso significa simplesmente que, dados os factores de um dado problema, é sempre possível descobrir qual é maneira mais optimal de o resolver (para uma explicitação de mecanismos racionais de análise ver Palma-Oliveira, 1995). Como sublinha Simon (1990) este mecanismo é o equivalente a reconhecer que a melhor maneira para perceber qual é a forma da gelatina quando solidifica é conhecer o recipiente onde solidifica, e bastaria a todos perceber o problema para perceber como foi encontrada a resposta para ele.

Este objectivo foi perseguido ao longo do tempo pelos economistas que tentaram descrever o comportamento dos agentes num dado meio como função da maximização da utilidade obtida nesse ambiente. A impossibilidade deste objectivo não só está bem demonstrada nos trabalhos de Simon e de Tversky e Kahneman (1981, Kahneman, Slovic, & Tversky, 1982), mas essencialmente no reconhecimento pelos próprios economistas da impossibilidade de aplicarem os modelos de racionalidade e da necessidade de introduzirem mecanismos de explicação psicológicos (Frey & Stutzer, 2007, Akerlof & Shiller, 2009).

O modo como a economia se desembaraçou das teorias racionais é equivalente ao modo como o fez das teorias mais irracionais havendo uma consistência clara entre essa disciplina e a Psicologia. Se, a princípio, a visão de egoísmo irracional de Hardin (1968) abalou algumas análises da economia, com o trabalho de Ostrom (1990, Baden & Noonan, 1998) e na psicologia social o trabalho de Dawes (1980, Dawes & Messik, 2000) modificaram completamente esse tipo de visão simplista. Isso foi feito descrevendo de forma mais completa os mecanismos de aplicação e, acima de tudo, os factores que poderiam modificar ou mesmo eliminar a sua acção (por exemplo, o número de agentes, o tipo de efeitos e a sua mediatez, a informação, a identidade social, etc.) e descrevendo matematicamente e psicologicamente os processos envolvidos.

A HISTÓRIA DA RELAÇÃO HOMEM-AMBIENTE

A nossa história tem que começar nalgum momento no tempo e poderia começar naturalmente na pré-história quando os primeiros homínídeos começaram a fabricar utensílios de pedra. No entanto como isso nos levava muito longe¹ poderemos começar com aqueles que constituem, reconhecidamente, os primeiros membros da nossa espécie Homo Sapiens Sapiens, que apareceram e ocuparam uma faixa do Este de África que se estende desde as actuais Etiópia á África do Sul.

O primeiro facto que poderemos assinalar é que as sucessivas migrações para fora de África tem a ver, pelo menos em parte com o crescimento da população e da diminuição de recursos, e á medida que se afastavam do equador mais a importância relativa da caça subia em relação à recollecção da comida. Isso também obrigou a uma maior necessidade de produzir tecnologia mais adequada para a captura dos animais. Poderemos mesmo considerar que quando mais nos afastamos dos trópicos maior é necessidade de melhorar a tecnologia. Se pensarmos nos modernos caçadores-recolectores chegaremos claramente á conclusão que os Inuit são os que desenvolveram instrumentos mais sofisticados e que não foram copiados pelos colonizadores noruegueses da Gronelândia

¹ Não só existem muitos homínídeos desde o Australopithecus até ao Homo sapiens como parece haver um «missing link» entre o Erectus e o Sapiens que se estende por 500 mil anos. A relação entre os Neandertal e o Sapiens que começou a ser vista como de duas espécies separadas tem sido objecto de controvérsia. Os dados mais recentes indicam que os euro-asiáticos partilham cerca de 1 a 4% de património genético com os Neandertal (Green, 2010).

que acabaram por perecer por *falta de adaptação psicológica* como muito bem assinala Diamond (2005).

Aliás esta questão é muito interessante do ponto de vista psicológico. É a criatividade e o engenho uma tendência natural do ser humano ou ela surge quando as condições ambientais e sociais a tal obrigam? A ela voltaremos.

Apesar de haver diferenças tecnológicas poderemos assinalar que, a partir de 40000 AC e até cerca de 11000 AC, o aparecimento da cerâmica, o controle parcial do fogo, alguma melhoria das técnicas de trabalho da pedra, foram fazendo o seu caminho. Mas essencialmente a melhoria nos instrumentos de caça, como vimos nas latitudes mais a norte, foi radical depois de 40000 AC com o aparecimento do dardo, lanças, arpões e setas. Tudo isto levou claramente a um aumento da população e, a julgar pelos elementos recolhidos, uma interessante qualidade de vida com a população a ser estimada em cerca de 200 000 pessoas que, com uma esperança de vida de cerca de 30 anos, eram relativamente livres de doenças (Dillworth, 2010).

No entanto a transição para o Mesolítico é acompanhada por uma grande crise, primeiro na Eurásia, e depois nas Américas com uma diminuição da esperança de vida, uma diminuição da altura (5 cm) e um aumento claro dos homicídios. Ora este padrão de redução de qualidade de vida está relacionada com um extermínio em massa da chamada megafauna e que aconteceu a partir dos 25000 AC e que acompanhou toda a expansão do Homo Sapiens. Essa extinção dos grandes mamíferos foi durante muito tempo atribuída a alterações climáticas. No entanto a moderna investigação arqueológica, com base em vários argumentos, descarta essa hipótese na medida em que existe uma correlação perfeita entre direcção e o momento da migração humana e a extinção da megafauna. Assim desde a destruição da Africana há cerca 40000 AC até a de Madagáscar depois de 4000 AC a sequência é perfeita (Goude, 1994, Martin & Klein, 1984).

A destruição da megafauna, que durante a sua predação fez o número de Homo subir de forma radical levou, como assinalado acima, a uma degradação da qualidade de vida. Tal como seria de prever as presas diminuíram em tamanho e tudo parece apontar para que o sedentarismo de recolção / apanha de peixe seja o impulso principal para o começo de vida em aldeias. O que é interessante é que este estilo de vida permaneceu durante muitos milhares de anos e estava igualmente espalhado no mundo inteiro.

A fase seguinte é a chamada fase horticultural. É marcada pela domesticação. Domesticação de animais (na chamada Eurásia), com pastoreio e cultivo de

plantas diversas. Basicamente domesticação é a manipulação de plantas e animais com o principal objectivo de obter comida. Isso permite que se necessite cerca de 0,5 km² para cada pessoa (contrariamente de cerca de 25km² das fases anteriores), e caracterizada por uma deterioração das dietas, de um trabalho mais intensivo, pelo começo de uma hierarquia social marcada (com mais classes sociais), um aumento marcado da violência intergrupar com a implicação de diminuição do peso /tamanho corporal (de 5 a 10% de redução) (para revisão ver Diamond, 1997 e Dillworth, 2010).

O que é mais interessante é que a horticultura, e mais tarde a revolução agrária (que incluía um arado mais eficiente e a irrigação sistemática) começaram, não nas melhores áreas para tal finalidade, mas sim nas chamadas zonas marginais. Ou seja tudo leva a crer que os primeiros agricultores tenham sido populações que foram obrigadas a sair dos melhores espaços ocupados pelos caçadores / pescadores / recolectores devido aos limites de população ai impostos ocupando as paisagens marginais onde foram obrigados a exercer o seu trabalho e melhorar os seus artefactos técnicos. Isso aconteceu por exemplo no chamado Crescente Fértil onde a paisagem foi completamente transformada desde 9000 AC até ao presente (Burke III, 2009). De sublinhar que a produção agrícola mais intensiva começou no Médio Oriente, nos planaltos da China, na Mesoamérica, nos Andes e provavelmente na Amazónia entre outros centros onde isso é ainda debatido, de forma independente (Diamond, 1997).

A horticultura (rebanhos e cultivo inicial) e a revolução agrária que se lhe seguiu tiveram como consequência uma degradação de solos muito grande na medida em que, não só os animais precisavam de pastos e os destruíram, como a utilização intensiva dos solos dizimava rapidamente a componente orgânica activa com a necessidade de recompor essa qualidade com políticas activas que não existiam (Hillel, 2008). Por outro lado, é de crer que extensas áreas de terreno eram já mantidas livres de floresta com o fogo sistemático para o aumento das zonas de pasto para os animais selvagens (como parecia acontecer nas chamadas grandes pradarias americanas onde os nativos, essencialmente caçadores, mantinham as áreas livres com o fogo para que os bisontes pudessem aumentar as suas zonas de pasto (Mann, 2005).

Ademais o facto da irrigação se realizar nas chamadas zonas semiáridas fez com que o nível de salinização dos solos aumentasse exponencialmente tal como a erosão causada pelo misto dos rebanhos e da agricultura. Assim todo o crescente fértil, as zonas temperadas do mediterrâneo, e basicamente todos os sítios no mundo onde a agricultura com irrigação começou de forma independente, com algumas excepções explicadas localmente, deram origem

a desertos, a áreas desflorestadas ou rocha nua. Não deixa de ser curioso e algo irónico que hoje olhemos para essas áreas como naturais.

Mais o que mais interessante para o nosso ponto de vista é que a adopção de um ou outro dos estilos de vida (i.e., caçadores / recolectores, misto, horticultural ou agrário) não pode ser considerado como uma sequência lógica do mais antigo para o mais moderno, ou do pior para o melhor. A agricultura não foi «descoberta» (a descoberta da agricultura como tal é contestada na medida em que os dados apontam para que muito da tecnologia já tivesse sido inventada mas pura e simplesmente não era utilizada em grande escala). Os recolectores de antanho começaram a ampliar os resultados tomando conta e ampliando as ocorrências naturais como sublinha Wrigth (2006).

Os diferentes tipos de vida devem ser consideradas como estratégias alternativas, onde os factores essenciais para a adopção das novas estratégias são: a) dificuldade de encontrar comida devido à destruição antecedente, b) aumento da população por ausência de controlo interno da população. E isto aconteceu sempre mesmo quando estamos a discutir tecnologias novas como o domínio dos metais. Existem mesmo exemplos de populações que voltaram a modos de vida mais arcaicos assim que puderam. Por exemplo os índios americanos quando começaram a controlar os cavalos selvagens reintroduzidos pelos europeus, deixaram o seu modo de vida mais agrícola e tornaram-se caçadores de novo. O que é irónico é que os seus antepassados tinham destruído os cavalos na América onde eles primeiro apareceram².

O que parece acontecer é que as populações não aceitam de espírito aberto as novas tecnologias. Pelo contrário recusam e só as aceitam ou quando são obrigados, o que começa a acontecer com a conquista violenta e sistemática da parte dos agricultores, ou quando as suas necessidades de comida a tal os obriguem. O registo histórico acentua a recusa e a hipótese mais comum é porque as novas técnicas implicam muito mais trabalho. As horas de trabalho dos caçadores recolectores são á volta das 20 – 22 horas por semana. O trabalho vai começar a aumentar até aos dias de hoje com períodos de crise e de exploração infantil que implica dias de trabalho para os mais pobres que podem atingir 16 horas. De tal modo que o infantício também comum em muitas épocas deixou de ser aplicado quando as crianças começaram a ser usadas

² As consequências da destruição da megafauna depois de 25000 AC estendem-se até o dia de hoje. É provável que muitas das espécies potencialmente domesticáveis tenham sido destruídas na altura deixando apenas um pequeno número passível de sê-lo que, por acaso, se concentrava na Eurásia.

sistematicamente no trabalho, morrendo, também sistematicamente, muito cedo.

Um ponto essencial desta nova visão é que o ser humano é um ser eminentemente económico no que concerne tanto ao seu comportamento como ao tipo de análise cognitiva que efectua normalmente. I.e., obter o máximo com o mínimo de esforço, algo que as perspectivas da psicologia moderna sempre acentuam (Simon, 1990).

Este quadro acentua-se ao longo dos tempos onde poderemos assinalar algumas opções tecnológicas com consequências radicais mas que foram impostas directamente da necessidade e não por uma tendência «inata» para uma suposta evolução. Por exemplo, a destruição sistemática das florestas na europa levou a que comece a ser utilizado de forma radical o carvão, que não só tem menos potencial que a madeira enquanto matéria-prima, mas que aumentou, de forma radical, os problemas de saúde pública durante séculos na Grã-Bretanha. Já o petróleo começou também a ser utilizado, não por opção estratégica, mas pela dificuldade de encontrar óleo de baleia para a iluminação devido à quase extinção que os cetáceos sofreram no final do séc. XIX.

Não poderemos aqui descrever em pormenor a evolução humana mas, de forma resumida, o quadro é de fácil compreensão:

- a) A obtenção de comida em grandes quantidades implica uma reprodução em alta escala que implica a necessidade de obter ainda mais quantidades de comida
- b) Uma das formas de atingir esse objectivo é entrar em produções mais intensivas que implicam mais trabalho e modificações ambientais cada vez mais profundas.
- c) A alimentação, com essas modificações, torna-se mais abundante, mas de pior qualidade aumentando as doenças e diminuindo a esperança de vida. No entanto a disponibilidade de comida, apesar de desequilibrada, vai levar a um novo ciclo de aumento da população.

Importante sublinhar que o estilo de vida tem importantes consequências no que diz respeito ao tipo de relação social. Por exemplo existem análises que sublinham que os caçadores recolectores dão mais importância à assertividade enquanto os agricultores dão mais importância à submissão forçada na resolução de conflitos (Lee & DeVore, 1976).

O conflito mais aberto e intergrupar está directamente correlacionado com a pressão populacional e os recursos. Assim é de pensar que as revoluções

mexicanas (1910), Rússia (1917), China (década de 30), Cuba (1953), Vietnam (1962) e Algéria (1963), tal como as invasões dos bárbaros e as ambições territoriais dos alemães nas duas guerras mundiais estão relacionadas com a pressão populacional (Parsons, 1977).

O caso do Ruanda em 1994 é esclarecedor em termos dos factores envolvidos (Diamond, 2005):

- a) Uma densidade populacional muito grande com duplicação da população em cerca de duas décadas de anos, essencialmente devido à introdução de plantações típicas do novo mundo como o milho, batata-doce e mandioca. (A densidade populacional do Ruanda é de 760 pessoas por m² perto da Holandesa.)
- b) Melhoria da higiene e da medicina que diminuem a mortalidade infantil
- c) Imposição de fronteiras políticas em África que levaram a explorações de terras não antes possíveis.
- d) Separações étnicas. Hútus e Tutsis que forneceram as questões de identidade

No entanto os estudos posteriores ao massacre de 1994 demonstram uma visão mais complexa. Basicamente a impossibilidade de alimentar a família foi o que fez aproveitar a guerra civil onde as terras dos tutsis foram redistribuídas, tal como a dos hútus com mais posses que foram mortos por outros hútus. A guerra civil foi usada para reorganizar a posse da terra («as pessoas cujas crianças iam descalças para a escola mataram as pessoas que podiam comprar os sapatos para as delas», pág. 328 Diamond, 2005)

Um das mais interessantes questões teóricas que se levantam na explicação dos comportamentos sociais históricos ou de um passado recente é a importância do crowding para o desencadear da violência. Todos os casos de genocídio acima relatados merecem da parte dos nossos colegas da «nova história ambiental» uma conclusão unânime, a saber, o aumento da densidade populacional leva claramente a problemas de privacidade, a diminuição de espaço vital económico – com diminuição de espaço para cultivo por exemplo -, com um fosso cada vez maior entre os grupos na mesma sociedade, e o aumento da violência (Russel & Russel, 1999).

Este desafio para a psicologia do ambiente é interessante na medida em que as investigações sobre crowding demonstraram que não existe uma relação directa entre a quantidade de pessoas por metro quadrado e os diferentes tipos de violência (para uma revisão ver Loo, 1974 e Freedman, 1975). No entanto,

parecem existir situações de crowding crónico bem representado em situações de prisões e de dormitórios quando desenhados de uma dada maneira cujos impactos são muito grandes e negativos (para revisão ver Palma-Oliveira, 1982)

Se os nossos colegas das outras ciências estão certos, então parece que existem sociedades onde as situações de crowding podem ser «naturalmente» crónicas, quando não existe espaço para viver independentemente, quando não existe espaço para cultivo e quando os problemas de pobreza se tornam agudos. Ou seja apesar de viverem em espaços «naturais e abertos» essas pessoas não tem capacidade de se movimentar para espaços onde possam ser mais independentes e controlar o seu comportamento como iam fazendo no passado.

Assim se tudo isso é verdadeiro, as investigações correlacionais levadas a efeito por Freedman (1975) e que apontam para a superficialidade dos efeitos do crowding nas grandes cidades tal como as experiências de alta densidade espacial e social em laboratório, não conseguem captar a dinâmica psicossocial do comportamento em sociedades pobres de alta densidade cujo comportamento se aproximaria do descrito por Calhoun (1971) para os animais. Mesmo as críticas aos estudos de Calhoun, por exemplo que os ratos quando em situação de alta densidade dispersam noutras áreas (Guiford, 2007) não passariam de mais um ponto de contacto, na medida em que esse aspecto é consistente com a explicação da mobilidade e da expansão dos humanos desde a pré-história (Goude, 1994, Diamond, 2005, Dillworth, 2010). Essa expansão tem sido comandada pela quantidade e densidade da população tal como pelo stress que isso implica nos recursos disponíveis. O impulso para a descoberta de novas tecnologias como a agricultura radicaria nos mesmos factores.

Se esta análise está correcta o que é fundamental não é necessariamente a relação entre o número de pessoas e a sua densidade ou o seu espaço mas a integração desses dois aspectos com os recursos disponíveis para essas pessoas e a dinâmica de relações intergrupais aí existentes. Não será despiciente pensar nos estudos de (Paulus, 1988) e na importância da densidade social no controle percebido mais do que no espaço per capita.

Estudos recentes demonstraram que existe uma relação directa entre a riqueza e a violência. Assim quando mais pobre for o país maior será a sua taxa de violência. Apenas 4% dos países com mais de 750 dólares de rendimento por pessoa tiveram problemas de violência civil enquanto esses episódios registaram-se em 84% daqueles que possuem rendimentos *per capita* menores de 100 (Dillworth, 2010). Estas diferenças marcadas na riqueza e na distribuição de recursos têm sido uma constante desde a revolução agrícola (9000 AC) e

continuam presentes hoje em dia, não só na distribuição da riqueza mas também no que concerne às desigualdades na distribuição de risco. Estes últimos aspectos revistos em Lima (2008) parecem apontar para que, não só a percepção de risco seja mais alta nos pobres, mas que a real exposição aos riscos também.

Todos estes conflitos não só devem ser explicados pelas teorias de stress mas também pela forte intervenção explicativa das teorias de identidade social (Tajfel, 1982, Tajfel & Turner, 1986). Aliás a complexização das sociedades com a agricultura levou não só aos aspectos mencionados do ponto de vista antropológico, mas também a uma complexização do mecanismo de identidade social. Assim é de prever que a dinâmica das identidades sociais diferenciadas dentro do mesmo grupo tribal, local e depois «nacional» tenha crescido em complexidade. O facto de haver mais conflitos intra-grupos e intergrupos a partir da agricultura e do aumento radical do número de pessoas na mesma sociedade, obtém assim uma contribuição psicológica para a sua explicação.

Podemos mesmo colocar a hipótese que os mecanismos de conflito e de violência dentro das sociedades, que grandes consequências ambientais têm tido, precisam, para se desencadear, não só das condições objectivas descritas acima para o caso do Ruanda e outros, mas também que os grupos com menos poder percebam as relações com os grupos dominantes em termos de poder como ilegítimas. Os estudos demonstram que a percepção de ilegitimidade afecta a identificação ao grupo mas também o conflito, a estabilidade e submissão aos ditames das autoridades. Mais concretamente, a nova teoria do poder de Turner é particularmente adequada para explicar estes acontecimentos na medida em que fornece uma sequência que se ajusta particularmente à evolução do comportamento social (Turner, 2005). Assim a formação de grupos produziria influência, que seria a base do poder, que é base do controlo de recursos. Esta visão que coloca a identidade social e o grupo no início do processo é muito mais consistente com a análise histórica.³

O padrão de destruição dos recursos aqui descrito foi mesmo explicado por Dillworth (2010) como a operação do Princípio do Circulo Vicioso:

³ De notar que tudo isso implica uma evolução psicológica marcada nos mecanismos de identidade social. Ou seja desde a organização em pequenos clans onde o out-group está perfeitamente definido até ao mundo de hoje com múltiplas identidades sociais, dentro e fora do seu «grupo primário» os mecanismos psicológicos são muito mais complexos. Essa evolução psicológica é evidente e só é explicada pelos mecanismos explicativos da nova teoria da evolução descrita por Jablonka & Lamb (2005).

Humankind's development consists in an acceleration movement from situations of scarcity, to technological innovation, to increase resource availability, to increased consumption, to population growth, to resource depletion, to scarcity once again and so on

Como vimos acima os dados da nova ciência histórica da relação entre o Homem e o Ambiente parece levar a concluir alguns aspectos que podem ser compreendidos e explicados pela Psicologia moderna:

- a) A inovação só aparece quando é absolutamente necessária. O que parece estar de acordo com a operação, não só de uma tendência para o conservadorismo consonante com a psicologia moderna ver (Smith & Mackie, 2000), mas também, como assinalado, a tendência comportamental e psicológica para a economia de esforço e a obtenção de prazer.
- b) Sempre maior necessidade de trabalho como uma organização social cada vez mais complexa. Este aspecto leva a consideração a operação de identidades sociais onde os grupos dentro de uma sociedade têm muito mais complexidade do que o «grupo» fora dela aumentando a conflitualidade externa e interna, especialmente quando a legitimidade percebida da dominação é ameaçada (Turner, 2005)
- c) A agressão torna-se mais global sublinhando os investigadores que não corresponde a um instinto agressivo mas sim uma resposta ao stress (Palma-Oliveira, 1982) que advém da necessidade de proteger ou conquistar a comida e / ou responder a crises populacionais e de alimentação internas.
- d) Sempre maior número de pessoas. Este aumento constante tem vários aspectos interessantes. Por um lado, ele responde á maior quantidade de comida disponível e que permite a acção da tendência bio psicológica para a reprodução. No entanto existem também outros aspectos. Situações onde o que é mais racional para os casais é terem o maior número de filhos possível para maximizarem o seu retorno, mas isso é iminentemente negativo para a sociedade como um todo. Este aspecto não passa de uma das maneiras possíveis, e sempre presentes, da operação dos chamados dilemas sociais (Dawes & Messik, 2000).

QUE TEORIAS PSICOLÓGICAS?

A visão do homem que pode explicar de uma maneira mais eficiente a relação homem ambiente tanto do ponto de vista histórico como no presente,

e infelizmente no futuro, resume-se a um conjunto de princípios sustentados pela psicologia científica:

1. racionalidade limitada e o uso sistemático de heurísticas
2. ganhos a curto prazo
3. valores e crenças
4. comportamentos altruísticos essencialmente para os membros do in-group
5. fortes identidades sociais e adaptações locais
6. soluções diversas para a resposta ao stress que podem ser individuais ou grupais envolvendo o conflito e a agressão
7. forte tendência para a facilidade (obter o máximo com o mínimo de esforço) e para o conservadorismo
8. poderosos mecanismos adaptativos e cognitivos que ligam as pessoas aos lugares e que perturbam a sua adaptação a longo termo.

Não podemos aqui analisar em pormenor exemplos de como estes aspectos se podem qualificar mutuamente. A psicologia, histórica ou não, necessita de interligar de modo eficiente os seus princípios explicativos de modo a que a sua previsão e capacidade explicativa sejam maiores. Por exemplo sabemos que a identidade social e a legitimidade estão envolvidas no desencadear dos conflitos mas será que condicionam o desencadeamento dos dilemas sociais? Em que condições isso acontece? Este tipo de raciocínio de qualificação das teorias é fundamental para o avanço da compreensão da psicologia Ambiental seja ela de aplicação histórica ou não.

CONCLUSÕES

Apesar da natureza necessariamente breve deste escrito, existem alguns aspectos que merecem ser sublinhados:

1. O impacto da acção humana na terra estende-se a todos os cantos e começou a manifestar-se de forma destrutiva pelo menos desde há cerca de 27000 anos
2. A revolução industrial é apenas, pelas suas condições específicas um período de grande taxa de esgotamento de recursos a nível mundial, mas que foi precedida não só por destruições muito localizadas equivalentes, mas também por uma acção consistente de destruição do ambiente.
3. O funcionamento psicológico do ser humano é fundamental para perceber a sua relação com o derredor físico podendo neste momento proceder-

se a uma utilização sistemática das teorias psicológicas para compreender o comportamento passado tal como o do presente.

4. Os factores mais importantes para destruição do ambiente são a quantidade de pessoas na terra e a falta de controlos internos e externos, e o consumo excessivo de recursos.
5. É necessário um trabalho sistemático de integração da psicologia na história do ambiente que a integre em termos de processos apenas nomeando os factores onde ela poderá ser relevante.

Estes aspectos ajudam a perceber claramente a dificuldade a inconsistência na relação entre atitudes e comportamentos e garantem que o Homo Sapiens Sapiens não o é, enquanto sociedade ou mesmo na maior parte do seu funcionamento individual. Devemos ser mais claramente descritos como Homo Artiflex (i.e., Homo esperto) que só a custo consegue aplicar todo o potencial de análise.

REFERENCIAS

- Akerlof, G., & Shiller, R. (2009). *Animal Spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*. Princeton: Princeton University Press.
- Baden, J., & Noonan, D. (1998). *Managing the commons*. Bloomington: Indiana University Press.
- Bunk, A., & Van Vugt, M. (2008). *Applying Social Psychology*. London: Sage.
- Burgess, J., Harrison, C., & Filius, P. (1998). Environmental Communication and the cultural politics of environmental citizenship. *Environment and Planning*, 30, 1445-60.
- Burke III, E. (2009). The transformation of the Middle East Environment. In E. Burke III, & K. Pomeranz, *The environment and world history* (pp. 81-117). Berkeley: University of California Press.
- Burke III, E., & Pomeranz, K. (2009). *The environment and World History*. Berkeley: University of California Press.
- Calhoun, J. B. (1971). Space and the strategy of life. In A. Esser, *Behavior and Environment: the use of space by animals and man*. New York: Plenum Press.
- Dawes, R. (1980). Social Dilemmas. *Annual Review of Psychology*, 31, 169-193.
- Dawes, R., & Messik, D. (2000). Social Dilemmas. *International Journal of Psychology*, 35, 111-116.
- Diamond, J. (1997). *Guns, Germs, and Steel*. New York: W.W.Norton & Company.
- Diamond, J. (2005). *Collapse: How societies choose to fail or survive*. London: Penguin Books.
- Dillworth, C. (2010). *Too Smart for Our Own Good*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Freedman, J. (1975). *Crowding and Behavior*. New York: Viking Press.
- Frey, B., & Stutzer, A. (2007). *Economics*

- and Psychology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gardner, G., & Stern, P. (2002). *Environmental Problems and Human Behavior*. Boston, MA: Person Custom.
- Gardner, G., & Stern, P. C. (2008). The Short List: The Most Effective Actions U.S. Households Can Take to Curb Climate Change. *Environment: Science and Policy for Sustainable development*.
- Geller, E. S. (2002). The Challenge of Increasing Proenvironmental Behavior. In R. Bechtel, & A. Churchman, *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 525-540). New York: John Wiley & Sons.
- Goude, A. (1994). *The Human Impact on the natural Environment*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Green, R. e. (2010). A Draft Sequence of the Neandertal Genome. *Science* 7, 710-722.
- Guiford, R. (2007). *Environmental Psychology*. Colville, WA: Optimal Books.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the Commons. *Science* 162, 1243-48.
- Hillel, D. (2008). *Soil in the environment*. New York: Academic Press.
- Jablonka, E., & Lamb, M. (2005). *Evolution in four dimensions: Genetic, Epigenetic, Behavioral and Symbolic Variation in the history of life*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). *Judgement under uncertainty: heuristics and biases*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lee, R., & DeVore, I. (1976). *Kalahari Hunter-Gatherers - Studies of the !Kung San and their neighbors*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lima, M. L. (2008). Percepção de riscos e desigualdades sociais. In J. Pinto, & V. Pereira, *Desigualdades, desregulação e riscos nas sociedades contemporâneas* (pp. 267-290). Lisboa: Afrontamento.
- Loo, C. (. (1974). *Crowding and behavior*. MSS Information Corporation.
- Mann, C. (2005). *1491, new revelations of the americas before columbus*. New York: Random House.
- Martin, P., & Klein, R. (1984). *Quaternary Extinctions*. Tucson: Univeristy of Arizona Press.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Palma-Oliveira, J. (1995). *The differences and similarities between a person and a walkman: experiments in person and consumer memory*. Lisboa: Faculdade de Psicologia, U.L. (Phd. Thesis).
- Palma-Oliveira, J. (2010). As dimensões humanas da mudança global. In L. Lima, & J. Palma-Oliveira (Eds.) *Comportamento Humano e Alterações Globais*. Lisboa: Colibri
- Palma-Oliveira, J. M. (1982). Stress Ambiental: um selectivo ponto da situação e modelo explicativo. *Revista da Sociedade portuguesa de psicologia*, 28, 13-77.
- Palma-Oliveira, J. M. (1987). *Conflito Intergrupual e estimativa de Distância: Uma experiência natural*. Lisboa: Faculdade de Psicologia da Univeridade de Lisboa.
- Parsons, J. (1977). *Population Fallacies*. London: Elek Pemberton.
- Paulus, P. (1988). *Prison crowding: A psychological perspective*. New York: Springer Verlag.

- Pinker, S. (1997). *How the Mind Works*. New York: W.W. Norton & Company.
- Russel, C., & Russel, W. (1999). *Population crisis and population cycles*. London: The Galton Institute.
- Simon, H. (1979). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Simon, H. (1990). Invariants of Human behavior. *Annual Review of psychology, 41*, 1-19.
- Simonton, D. (1998). Historiometric methods in social psychology. *European Review of Social psychology, 9*, 267-293.
- Skinner, B. (1978). *Reflections on behaviorism and society*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Smith, E., & Mackie, D. (2000). *Social Psychology*. Philadelphia: Taylor & Francis.
- Tajfel, H. (1982). *Social Identity and intergroup relations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tajfel, H., & Turner, J. (1986). The social identity theory of inter-group behavior. In S. Worchel, & L. Austin, *Psychology of intergroup relations*. Chicago: Nelson-Hall.
- Turner, J. (1981). Some considerations in generalizing experimental social psychology. In G. Stephenson, & J. Davis, *Progress in applied Social Psychology, Vol. 1* (pp. 3-33). New York: John Wiley & Sons.
- Turner, J. (2005). Explaining the nature of power: A three-process theory. *European Journal of Social Psychology, 35*, 1-22.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing fo decisions and the psychology of choice. *Science, 211*, 1453-1458.
- Wright, R. (2006). *Breve história do Progresso (tra.)*. Lisboa: Don Quixote.

ISSUES IN RESTORATIVE ENVIRONMENTS RESEARCH: MATTERS OF MEASUREMENT

TERRY HARTIG

*Institute for Housing and Urban Research
Uppsala University*

INTRODUCTION

The literature on restorative environments has been expanding rapidly in recent years as an increasing number of researchers seek to advance existing lines of research and to initiate new ones. The expansion reflects the value attached to the study of restorative environments as a complement to the study of stress and coping within what Saegert and Winkel (1990) have called the adaptation paradigm in environmental psychology. The expansion also reflects on the potential for using restorative environments concepts in other broad research paradigms. For example, with regard to the sociocultural paradigm, some of the meanings that people have traditionally assigned to homes, parks and other places are grounded in their use as settings for restorative activities (e.g., Hartig et al., 2003a). Just as the values of research on restorative environments are increasingly appreciated, however, the research area risks becoming incoherent if efforts are not made to consolidate the work done so far. In this chapter I contribute to the needed consolidation by addressing several issues in measurement, some of which presently pose significant challenges for the research area. Before discussing those issues, I will set out some basic definitions, overview some origins of restorative environments research, and sketch the current situation in the research area.

DEFINITIONS

I define «restoration» as the renewal or recovery of resources or capacities that have become depleted in meeting the demands of everyday life. With this definition I treat restoration as a rubric that covers a variety of processes that can be defined with regard to the resources that become renewed. The resources include but are not limited to a capacity to voluntarily direct attention and an ability to mobilize physiological resources, as in reactions to environmental

stressors. Depending on the resources that have become depleted, the restorative process or processes may run simultaneously, either independently or influencing each other. These processes concern normal resource depletion rather than pathological conditions; however, a chronic lack of restoration can have significant clinical and public health implications.

I define «restorative environment» as an environment that promotes as well as permits restoration. With this definition I mean to emphasize that the restorative environment is defined not only in negative terms, as with the absence of demands (i.e., aspects of a situation which permit restoration), but also in positive terms, such as the presence of interesting and beautiful features (i.e., aspects of a situation which promote restoration).

ORIGINS

The roots of theorizing and empirical research on restorative environments extend back for centuries. Although it would be a worthwhile undertaking, I will not try to trace that development here. Some of the more recent developments must be mentioned, however, to provide a sense of where the research area stands today and where it can go next. To put it simply, the more recent developments have occurred within the context of the development of environment-behavior studies, including but not limited to environmental psychology. The research area thus has roots in theoretical statements and empirical studies done since the 1950s on a variety of topics. For example, research on urban stressors (e.g., Glass & Singer, 1972) helped people to appreciate that conditions faced by many people in cities would both create restoration needs and hinder restoration needed from efforts to face other demands. To take another example, research in aesthetics stimulated thinking about why people might find particular environmental features or configurations pleasing to the eye, and some of the ideas generated opened for thinking about restorative processes. For example, in cultivating a functional aesthetics, Berlyne (1960) proposed the idea of specific exploration, or a search for information that would help reduce the uncertainty and arousal prompted when a stimulus is encountered (see also Wohlwill, 1976).

Recent origins of restorative environments research can also be discerned in areas of professional activity such as landscape architecture and landscape planning, architecture and urban planning, outdoor recreation planning, forestry, and public health. Members of these different professions have for many years and in various ways tried to manage competing land uses and guide the expansion of the built environment while protecting and promoting the health

of the public and the larger ecology. For example, Driver and colleagues elaborated on motivations and desired benefits of outdoor recreation, such as escape and tension reduction, to provide inputs for multiple-use land management strategies (see e.g., Driver et al., 1987; see also Knopf, 1987; Pitt & Zube, 1987).

A theme that has run through this research and practical work is the idea that natural environments in particular serve the restoration needs of people who must regularly face demanding social, physical and occupational conditions in an everyday urban environment. Research on restorative environments has long been presented as one means to guide environmental policy and design measures that serve the health and well-being of people living in cities by ensuring access to opportunities for contact with nature. This remains the case today. For example, Nordh and colleagues (2009) studied the restorative potential of small urban parks that could be distributed across neighborhoods in cities that are implementing densification strategies to enhance ecological sustainability.

CURRENT SITUATION

The current situation can be characterized as one in which a growing amount of research on increasingly diverse sets of groups and environments is being guided by one or both of two theories. Each addresses the basic requirements of theories about restorative environments: specification of an antecedent condition of resource depletion from which a person needs restoration; description of the process by which the given resources become restored; and characterization of the environments that promote that process, as compared to merely permitting it (see Hartig, 2004). Both theories emphasize the restorative qualities of natural environments, but they differ in their specifications of antecedent condition and restorative process. The two theories and the differences between them have been outlined in many publications by this time, and most if not all readers of this chapter will be familiar with the details. I will nonetheless recount some of that information here to support the discussion in subsequent sections (for more thorough treatments, see Hartig, 2007; Hartig et al., 2010).

Psycho-evolutionary theory (PET)

One theory is concerned with recovery from stress (Ulrich et al., 1991; see also Ulrich, 1983), defined broadly as a process of responding to a situation seen as demanding or threatening to well-being. Stress is reflected in increased

negative emotion and autonomic arousal, among other changes. PET proposes that stress recovery can occur when a scene evokes interest, pleasantness, and calm. For a person who is experiencing stress and needs to renew resources for further activity, it could be adaptive to view such a scene. The reaction to the scene initially depends on visual characteristics that can rapidly call forth an affective response of a general character. This response is thought to be 'hard-wired'; it does not require a conscious judgment about the scene, and indeed it can occur before a person can formulate such a judgment. Scene characteristics that elicit the response include gross structure, depth properties, and some general classes of environmental content. With regard to the latter, Ulrich (1999) maintains that '...modern humans, as a partly genetic remnant of evolution, have a biologically prepared capacity for acquiring and retaining restorative responses to certain nature settings and content (vegetation, flowers, water), but have no such disposition for most built environments and their materials' (p. 52). Thus, the theory assigns a restorative advantage to natural environments and features of nature over artificial environments.

According to PET, the process of restoration would go something like this: a scene with moderate and ordered complexity, moderate depth, a focal point, and natural contents such as vegetation and water would rapidly elicit interest and positive affect, hold attention, and so displace or restrict negative thoughts and allow autonomic arousal to drop to a more moderate level. Restoration would become manifest in, for example, increase in positive emotions and lower levels of blood pressure, heart rate, and muscle tension.

Attention restoration theory (ART)

The other theory is concerned with restoration from attentional fatigue (Kaplan & Kaplan, 1989; Kaplan, 1995). Its authors assume that people must often rely on a central inhibitory capacity or mechanism when deploying their attention. What they must attend to is often not of itself interesting, and to focus on something that is not of itself interesting, a person will have to inhibit competing thoughts or stimuli that are more interesting. It takes effort to do this, and the person's ability to inhibit competing stimuli will become fatigued with prolonged or intensive use. Loss of the inhibitory capacity has negative consequences that include irritability, failure to recognize interpersonal cues, reduced self-control, and increased error in tasks that require directed attention.

According to ART, a person can restore a diminished capacity for voluntarily directing attention when he or she experiences *fascination*, a mode of attention

that is assumed to have an involuntary quality, not require effort, and not have capacity limitations. When a person can rely on fascination in ongoing activity, demands on the central inhibitory capacity are relaxed and the capacity for directing attention can be renewed. As described by Kaplan and Kaplan, fascination is engaged by objects or events, and by processes of exploring and making sense of an environment. Yet fascination is not sufficient for restoration. The theory also refers to the importance of gaining psychological distance from tasks, the pursuit of goals, and the like, in which the person routinely must direct attention (*being away*). Further, fascination can be sustained if the person experiences the environment as coherently ordered and of substantial scope (*extent*). Finally, the theory acknowledges the importance of the match between the person's inclinations at the time, the demands imposed by the environment, and the environmental supports for intended activities (*compatibility*).

Although many environments might afford the experiences of being away, fascination, extent, and compatibility, Kaplan and Kaplan (1989) have argued that natural environments should more readily do so than other environments. For example, natural environments may more readily afford being away because there are few reminders about work demands and a relative absence of people, interactions with whom may require paying attention to one's own and the others' behavior. The Kaplans also assert that natural environments are rich in aesthetically pleasing features, such as scenery and sunsets, which evoke less intense, 'soft', fascination that permits a more reflective mode. In this regard, they suggest that there may be an evolutionary basis for finding particular natural features to be appealing.

Growth of the research area

The empirical research guided or informed by these theories appears to be proceeding at an increasingly rapid rate. One indication of this increasing rate of research activity can be seen in the citation counts for particular articles in the research area, available from the Institute for Scientific Information (ISI) Web of Science. For example, Ulrich's (1984) retrospective study of the association between hospital window view contents and recovery from surgery has been cited from 30 to more than 50 times annually in recent years. Several other articles (e.g., Hartig et al., 1991, 2003b; Kaplan, 1995; Kaplan, 2001; Ulrich et al., 1991) have had annual citation totals up to 20 or more in the same period. These are relatively large numbers for the environment-behavior field.

Of course, such citation counts have their limitations as indicators. For example, they do not necessarily imply high quality research. The citation counts nonetheless open for discussion of two matters of interest here. First, most of the articles just mentioned had modest annual citation counts for rather many years, and it is only over the past several years that the rates of citation have noticeably steepened. Second, it seems that the increase in annual number of citations is growing more quickly than the number of studies on restorative environments published in two traditional outlets for research in environmental psychology, *Environment & Behavior* and the *Journal of Environmental Psychology*. This fact reflects the interest in the area by researchers outside of environmental psychology, such as medical geographers and landscape architects. To be sure, not all articles concerned with restorative environments show such citation patterns, for a variety of reasons, but the citation patterns for the articles mentioned above reflect the development of interest and activity in the research area. They show the growth in the amount of research within and outside of environmental psychology that in one way or another is turning to restorative environments. In this, the citation data also speak to the interest in restoration as a key mechanism linking the experience of nature with health (e.g., Health Council of the Netherlands, 2004; Bowler et al., 2010).

Contributors to the research area have for the time being mainly oriented themselves toward the two theories outlined above, and rather little work has been done to seriously challenge either theory, to look at how the restorative processes they describe run together, or to offer alternatives to them. Nonetheless, the research area is being extended in substantive terms in two general ways.

First, it is being extended *horizontally* through more diverse sampling of environments and people. Most studies have focused on natural environments as settings for restoration, particularly in contrast to built urban outdoor environments where city residents might otherwise look for restoration during the time available for it. More attention is however now being given to a broader range of settings, such as homes, cafes, churches, zoos, and historical sites (e.g., Herzog et al., 1992; Hidalgo et al., 2006; Staats et al., 2010). Similarly, while concern for urban populations still motivates much of the research, and many experiments have used samples of urban college students, the sampling of people has diversified. Studies have looked at the circumstances and particular restoration needs of groups defined with regard to, for example, their position in the lifespan (e.g., Scopelliti & Giuliani, 2004; Korpela et al., 2002; Ottosson & Grahn, 2005), social role (e.g., parents; Doi Hata, 2009), mental health status

(e.g., Gonzalez et al., 2009, 2010; Roe, 2010) or socio-economic position (e.g., Kuo & Sullivan, 2001).

Second, the research area is being extended *vertically* through efforts to more precisely specify the mechanisms at work. Colleagues are for example looking more carefully at how different behavioral tests tap specific forms of cognitive inhibition that might figure in directed attention fatigue and restoration (e.g., Berman et al., 2008; Raanaas, et al. 2010). This is consistent with the principle that the study of restorative environments should be informed by more general inquiry into basic social, cognitive, emotional and physiological processes and the relations among those processes.

These developments are positive, but they are not trouble-free. With ongoing expansion and diversification, the research area risks becoming incoherent if efforts are not made to build on lessons learned and so consolidate the work done so far. In the next section I contribute to the needed consolidation by addressing several issues in measurement.

MEASUREMENT ISSUES

My focus here will be on discrete restorative experiences – that is, on the occasions when a person with some need for restoration gets some possibility for restoration. I will not go into the cumulative effects of multiple restorative experiences over longer periods, as assumed for example by studies of cognitive functioning or health in relation to residential access to green space (e.g., Kuo & Sullivan, 2001; De Vries et al., 2003; Mitchell & Popham, 2007).

Research on discrete restorative experience takes interest in several categories of variables. These include but are not limited to the following: (1) the *antecedent condition* from which a person might restore, such as a depleted ability to direct attention; (2) the *environment* that the person enters during time available for restoration; and (3) the *outcomes* that reflect on actual or potential changes in resources and/or the components of the experience that mediate those changes. In the following, for each of these types of variables I overview the measurement approaches that have been taken and some advantages and disadvantages of those approaches. I consider in particular some of the problems that have arisen in efforts to measure the components of restorative experience specified in ART, namely, being away, fascination, extent, and compatibility. Some of the studies that I will mention assessed the actual restorative effects of different environments, while others measured evaluations of environments or judgements relevant to the possibility for restoration on some occasion.

Antecedent condition

Several approaches have been taken to measuring the antecedent condition (see Table 1). With a *controlled induction* of the antecedent condition, research participants have been subjected to demanding tasks or other conditions expected to induce some acute need or potential for restoration. Studies have in practice treated the antecedent as a binary variable; some subjects underwent a standard stress or fatigue induction procedure, while others did not. For example, in one laboratory experiment, some subjects performed the Stroop test at a steady, uncontrollable rate for 40 minutes to deplete their ability to direct attention prior to the period allowed for restoration, whereas other subjects did not (Hartig et al., 1996a). This approach can be uniformly applied across subjects, made specific to a resource of interest, and administered just before the environmental «treatment,» so that there is some immediate potential for restoration. The amount, type and intensity of demands can also be varied systematically; the antecedent need not be treated as a binary variable. The approach is however time consuming and therefore costly, and its effect on subjects may not be large, uniform or long-lasting, depending on the type and duration of induction procedure.

Another approach to measuring the antecedent condition has involved *naturalistic induction*. In practice this has also involved treating the antecedent condition as a binary variable. For example, in an experiment concerned with the likelihood of restoration seen in different environments, students came to the procedure with different levels of attentional fatigue, either relatively fresh, first thing in the morning, or relatively fatigued, in the afternoon after a lecture (Hartig & Staats, 2006). Prior to the experimental tasks, the subjects in the different fatigue conditions reported on levels of negative affects and their capability for performing behaviors that would require them to direct their attention. These checks confirmed that those who participated at the end of the day did indeed report more negative affect and less attentional capability than those who took part at the start of the day. This approach has the advantage of being non-invasive, but it can be difficult to implement because it requires scheduling the procedure at those times and in those places where subjects have just faced the acute demands assumed to be depleting (e.g., in the room where they just completed a lecture). This means that it may also allow less experimental control over the timing of fatigue induction exactly prior to the environmental treatment.

Table 1. Approaches taken to measuring the condition antecedent to the period for restoration in studies of discrete restorative experiences.

Approach	Advantages	Disadvantages	Example
Controlled induction	Standard, specific to resource of interest, temporal proximity	Costly, effect may not be uniform, large, or long-lasting	Hartig, Bök, Garvill, Olsson, & Gärling (1996; Study 1)
Naturalistic induction	Non-invasive	Costly, less experimental control, effect may not be uniform, large, or long-lasting	Hartig & Staats (2006)
Scenario	Inexpensive	Should not be assumed to generate actual conditions of resource depletion, not suited for assessment of actual restoration	Staats & Hartig (2004)
Given level	Can capture stable as well as acute potential for restoration, can capture individual variation	May be little potential for restoration, demands larger samples, use in statistical analyses more complicated	Bodin & Hartig (2003)
Pretest-in-induction	Specific to resource of interest, temporal proximity, captures individual variation	May be costly, effect may not be uniform, large, or long-lasting	Laumann, Gärling & Stormark (2003); Fredrickson & Levenson (1998)
All-or-nothing	(With all) Plausible that potential for restoration has been established (With nothing) Low cost, suitable when an induction procedure would be inappropriate	Potential for restoration not known, change may be difficult to interpret as restoration	Hartig, Mang, & Evans (1991); Ottosson & Grahn (2005)

A third approach has also been implemented as a binary variable. It has involved presenting subjects with a *scenario* describing different conditions of severe resource depletion and asking them to imagine themselves in one of those conditions. For example, in a series of experiments, subjects were asked to imagine themselves as fully refreshed or extremely fatigued after extended periods of rest or work, respectively. They were given this scenario just prior to rating the attractiveness of a forest area versus a city center as a place for a one-hour walk (Staats et al., 2003; Staats & Hartig, 2004; Staats et al., 2010). The subjects found it fairly easy to imagine the given conditions, as they were known to them. This approach is relatively inexpensive to implement, but it is not well-suited to the measurement of actual restoration; it would be problematic to ask people to imagine being stressed or attentionally fatigued and then expect to find differential effects of environment on outcomes such as performance (though the ease with which they can imagine a condition of resource depletion or inadequacy may closely correspond to the degree to which they actually do feel stressed or fatigued). The approach is suited to studies in which ratings of restorative quality or the potential for restoration are collected (cf. Herzog et al., 1997).

A fourth approach has involved measuring the subjects' *given level* of stress or attentional fatigue before they entered the treatment, regardless of whether or not they had just faced acute demands. The antecedent has thus been considered as a continuous variable rather than a binary one. For example, the subjects in one study (Bodin & Hartig, 2003) reported on daily hassles during the preceding week before their environmental treatment, running along trails in a park versus along streets and bike paths in an urban residential area. The scores were then used to check on the subjects' levels of stress prior to the treatments and whether the potential for restoration was confounded with environment in the repeated-measures design (i.e., whether they systematically reported more hassles, and so a greater potential for restoration, on the days when they ran in the park versus the urban setting). This approach has the advantage of being able to capture stable and acute variation just before the environmental treatment, but there is a risk that the potential for restoration is rather small, which in turn means that the possibilities for detecting environmental effects are diminished. Also, use of the data for the antecedent imposes additional demands in the statistical modeling. In the example just mentioned, there were only 12 runners; a larger sample would have been required to use the hassles scores in analyses that could then show whether the degree of change in the focal outcomes reliably depended on the degree of restoration potential seen in the hassles scores.

A fifth approach to measuring the antecedent condition can be called the *pretest-in-induction approach*. Two varieties can be found in the literature. With the first, completion of the pretest measure in effect constituted part of the induction procedure. This variety can be found with some of the studies guided by ART. The tests used to measure the ability to direct attention would have been attentionally demanding and so depleted attentional capacity. For example, prior to their environmental treatment, Laumann and colleagues (2003) had their subjects perform proofreading work for 15 minutes, followed by a 12-minute attention-orienting task devised by Posner (1980). The attention-orienting task was then completed again after the treatment, and analyses considered pretest-posttest differences in scores on the task. With the second variety of the pretest-in-induction approach, the procedure for measurement of the resource in focus did not in and of itself necessarily affect the level of the resource. For example, Fredrickson and Levenson (1998) measured cardiovascular activity continuously in their subjects while they watched a brief, fear-inducing film and then while they watched different films (including one of waves crashing on a beach) during a following period allowed for recovery. Like the controlled induction approach, this approach can be relatively uniformly applied across subjects, made specific to the resource of interest, and administered close in time to the treatment. Like the given level approach, it can also capture individual variation in the potential for restoration prior to the treatment. It addresses one of the possible weaknesses of the given level approach in that it establishes an acute potential for restoration. It also has disadvantages of those two approaches; the effect of the induction on subjects may not be large or long-lasting, and making use of the individual variation in response to the test-as-induction would involve more complicated statistical modeling (e.g., use of the pretest score as a co-variate).

A final set of approaches also bears mentioning. It has involved not measuring the antecedent condition at all. It might be called the «all-or-nothing» approach, as two variants can be found in the literature; either all of the subjects had some form of resource depleting procedure before the treatment, or none of the subjects underwent such a procedure. Examples of the former differ from examples of the pretest-within-induction approach in that they had no measure of the effect of the induction procedure on the resource(s) of interest. For example, in the second study reported by Hartig et al. (1991), all of the subjects performed an externally paced Stroop task for 40 minutes prior to walking in a nature reserve or city center. The advantage of this «all» approach is that, depending on the characteristics of the task (e.g., duration, pace, character of the demands imposed), it is plausible that some potential for restoration has

been established just before the period available for restoration. The disadvantage is that the degree to which restoration is actually potentiated is not known. With the «nothing» variant on this approach, it is simply assumed that all of the subjects have some need for restoration, and that measured improvements are signs of restoration. For example, Ottosson and Grahn (2005) obtained behavioral measures of directed attention from residents of a home for the elderly just before and just after an hour of rest in a garden versus in their favorite room indoors. They reported that attention improved with the visit to the garden. The advantage with this approach is the low cost, and, in the given example, its suitability for use with vulnerable people for whom some form of demanding induction procedure would be inappropriate. The disadvantage is interpretive: it is questionable whether beneficial changes found reflect on restoration, versus, for example, stimulation. Lack of stimulation might be invoked as an antecedent from which a person could be restored, but ART, the theory which guided the use of attentional measures by Ottosson and Grahn, attributes a depleted directed attention capacity to overuse rather than to underuse.

It is hopefully clear from the presentation here that particular approaches to measurement of the antecedent condition are better suited to some research questions and situations than others. This holds as well for approaches to the measurement of environment and outcomes.

Environment

As with measurement of the antecedent, multiple approaches have been taken to measuring environmental variation relevant for restoration (see Table 2). One of these can be described as the *single exemplars* approach. In experiments concerned with actual restorative effects of different environments, it has been common to compare single examples from two broad categories, natural and urban. For example, Hartig et al. (2003b) had subjects walk in either a nature preserve or an area of medium density urban commercial and retail development. A disadvantage of this approach as used to date is that it allows little room for generalization to the broad category from which it has been drawn; the results may not apply for many urban and natural settings. Also, the results provide little guidance for design efforts, which usually require more specific information on environmental variables (Velarde et al., 2007). On the other hand, such studies typically emphasize internal rather than external validity; it is easier and less expensive to carry out randomized experiments when there are fewer conditions, especially when time-consuming data

collection procedures are to be done in field settings. An advantage of the approach is that studying people in two clearly different environments makes it easier to discern process features, such as the differential emergence of particular outcomes during and after the period allowed for restoration.

Implementation of the single exemplars approach can involve substantial difficulties, aside from the practical ones already mentioned. For example, whether it is natural or urban, an outdoor environment has weather that of itself may affect restoration, so steps should be taken to ensure that weather conditions are the same across the comparison environments. To address this potential source of confounding, Hartig et al. (2003b) had subjects go through the experimental procedure at around the same time on the same day in each of the two environments, so that they would have essentially the same weather conditions. Note however that some variables, such as levels of machine-generated sound, may be strongly correlated in an ecologic sense with a variable of focal interest, such as naturalness; it would not be appropriate to try and «control» for them statistically (cf. Evans, 2003).

Although I have called it the single exemplars approach, it is important to bear in mind that in some of the studies that have used it, subjects have moved through the given environment over an extended period. When a subject walks in an environment, especially over a longer period, as in the study by Hartig et al. (2003), he or she experiences continuously changing environmental circumstances, albeit within a restricted range of naturalness or urbanness. Even laboratory experiments involving a natural versus urban comparison have commonly involved simulations with a sequence of static images (e.g., Hartig et al., 1996a) or a video (e.g., Laumann et al., 2001) that enable the subject to «move» through the environment.

A second approach to measuring environmental variation has involved *deliberate sampling*. The selection of a single exemplar from an environmental category is of course itself a form of sampling. The deliberate sampling approach differs from the single exemplars approach in that it has selected multiple environments according to their relative location on multiple dimensions. For example, Hartig et al. (1997) selected eight environments for studies of perceived restorativeness on the basis of their locations on the dimensions of indoor-outdoor and natural-built (as well as of anticipated restorativeness, based on the experience of judges familiar with the environments). The strength of this approach is of course better representation of environmental categories, which in turn can provide more support for design applications. The approach is however difficult to implement in a field study.

Table 2. Approaches taken to capturing environmental variation in studies of discrete restorative experiences.

Approach	Advantages	Disadvantages	Example
Single exemplars	Maximization of difference serves the examination of process features	Potentially low external validity, little support for design applications	Hartig, Evans, Jamner, Davis, & Gärling (2003)
Deliberate sampling	Stronger external validity, more support for design applications	Relatively difficult to implement for field studies	Hartig, Korpela, Evans, & Gärling (1997)
Person-environment combination	Captures as many environments as persons in the study, can specify a common valence assigned to the environment type	Logistically difficult for studies of actual restoration	Korpela & Hartig (1996)
Environment-as-case	Can represent much variation on multiple variables, avoid single source bias	Aggregation of data across individuals conceals the individual experience	Nordh, Hartig, Hägerhäll, & Fry (2009)

A third approach has focused on the *person-environment combination*. Rather than collecting measures from multiple members of a sample in connection with their encounter with a particular environment (presented with a visual simulation or a field site visit), this approach has involved looking at unique person-environment combinations. For example, Korpela and Hartig (1996) asked their subjects to report on the restorative quality of their favorite place. Although they found commonalities across some of the favorite places identified by their subjects, each of those places was unique to the person who reported on it. Thus, the study covered as many favorite places as there were subjects in the sample. Together with the breadth of sampling, an advantage of this approach is its ease of implementation. Subjects can draw on their memory for what is often a very familiar place. Moreover, their memory may involve aspects, such as smells, that would not come through in visual presentations of similar, unfamiliar environments. Further, sampling may be guided by the particular

valence or evaluation as well as socio-physical environmental variables; for example, the researcher can ask subjects to refer to a favorite place, or an unpleasant place, or a highly restorative place, as well as to a natural, urban, residential or other environment with which they may be familiar. A possible limitation of this approach is the difficulty of implementing it in studies of actual restoration (cf. Korpela & Ylén, 2009).

A fourth approach has involved treating sampled environments rather than persons as the cases in analyses. With the *environments-as-cases* approach, groups of people have rated a large number of environments on one or a few variables. The group means have then been entered into a data matrix in which each of the rated environments is a case. For example, Nordh et al. (2009) had each of several small groups of subjects rate 74 small urban parks on only one of several variables, including the sense of being away from mental routines when visiting the park and the judged likelihood of becoming restored on visiting the park. Nordh et al. also had objective measures on physical variables for each of the parks. In regression analyses it was then possible to see whether, looking across the sample of parks, those with more trees, for example, evoked higher ratings of being away and in turn a greater judged likelihood of restoration (cf. Herzog et al., 2003). This approach has some significant advantages. It enables the researcher to sample more broadly on multiple variables that help to define the environments of interest (e.g., in the park case, the amounts of grass, trees, and ground cover of different types). It also avoids the problem of single source bias; that is, inflation of the correlation between two variables (e.g., between ratings of being away and judgments of restoration likelihood) when the data for both come from the same person. Its significant weakness is that the variability in individual experience is lost with aggregation of data in the creation of scores for the different environments.

In the foregoing, the manner in which researchers captured environmental variation was to a degree bound up with the mode by which their subjects came to encounter the environment or environments of interest. Subjects have been present on-site, or they have viewed photographs or a video, or they have imagined the environment. A standing question in the research area has been the degree to which outcomes, whether changes in resources or ratings concerned with restorative potential, vary as a function of the presentation mode. At least for simple ratings, as of restorative quality or potential, some work suggests that ratings obtained with simulations are much like those obtained on-site (Hartig et al., 1997). Whether actual restoration measured with simulations differs from that measured on-site remains little studied. Arguably,

the range of variation in those variables that are most salient in the experience of a given environment will be more or less constrained in a simulation, and this will in turn restrict the effect of the environment on restoration. A recent study by Kjellgren and Buhrkall (in press) found that changes in some outcome measures (e.g., heart rate, diastolic blood pressure) were much the same when subjects spent 20 minutes sitting outdoors in a natural setting compared to when they sat indoors and watched a 20 minute video of the same setting. Other outcomes, however, indicated a greater effect of one or the other environment. For example, systolic blood pressure declined more when indoors than when outdoors. Also, qualitative data indicated that for some subjects, the simulation left them feeling cut off from the world, and reminded them of the environment they were not actually in.

Outcomes

In the foregoing I have indicated that studies on restorative environments have measured a variety of outcomes. The different outcomes have concerned different aspects of actual or potential restorative experiences (see Table 3). Some have concerned changes in resources that occurred during restorative experiences. Others have reflected on the experience in the environment thought to mediate such changes in attentional capacity, physiological response capabilities, and so on. Notable among these candidate mediators have been the restorative qualities described in ART, such as fascination. Some outcomes have concerned restoration that might occur in an existing environment that one could plan to visit, or the possibilities for restoration in an environment that does not yet exist.

Of first interest are those outcomes which have been used to reveal that some form of restoration has actually occurred. Measures of *actual restoration* capture changes in resources as they are underway or just after a period spent in a given environment. For example, Hartig et al. (2003b) collected data on cardiovascular activity, attention, and emotional states at multiple time points before, during and after a walk in a nature preserve or city center, so that they could track the emergence and persistence of different kinds of effects. Such measures of actual restoration have provided relatively strong evidence of practically meaningful environmental effects. Evidence of actual restoration in turn has been used to support claims about the pathways through which restorative experiences can over time cumulatively come to affect individually and societally significant physical and mental health outcomes. The main disadvantage with these measures is that they are relatively costly to obtain.

They may require a demanding experimental set up, and the necessary equipment and/or processing of biological samples can be expensive. Because some effects of interest may be quite subtle, studies of actual restoration may require relatively large samples. Such issues may in turn limit options for the sampling of environments, especially if data collection is done in field settings.

In contrast to measuring changes in the resources themselves, some researchers have used measures of *perceived restoration*; they have asked people to report on changes taken to be indicative of restoration. For example, Hansmann and colleagues (2007) interviewed visitors to an urban forest and a park in Zurich, and asked them to report on their level of stress and how well-balanced they felt when they came to the forest/park and then again at the moment of the interview. In another example, the focus was not on the particular occasion, but rather on the typical occasion in which a person entered into an environment that they had available for restoration. Hartig, Lindblom and Ovefelt (1998) asked the respondents in their survey to report on the degree to which they experienced particular changes characteristic of restoration while in their homes (e.g., relax and unwind). The advantage of such an approach is its low cost and so suitability for use with large samples of people and environments. The weaknesses include the potential for inaccuracy with retrospective reports, the potential for retrospective reports to be biased by the current state, and communication to the subject that the research takes interest in particular kinds of change.

A third type of outcome has concerned the *perceived likelihood of restoration* in an environment that a person might visit. Such measures have been used in conjunction with scenarios that specified some need for restoration. Given such a scenario, research subjects have been asked to make judgments about the possibility of realizing restoration in some form or another. For example, Staats and colleagues (2003) asked their subjects to imagine themselves as either extremely attentionally fatigued after an extended period of intense mental work or fully refreshed after a long vacation. Given one of these scenarios, the subjects viewed a series of photographic slides suggesting a walk through a forest or a city center. They subsequently rated the likelihood of several possible restoration outcomes (e.g., renewing energy, losing all tension, regaining the ability to concentrate) with a one-hour walk in the environment shown. A similar though simpler kind of measure has also been used in research that treated environments as cases. Nordh and colleagues (2009) had some of their subjects rate the likelihood of restoration for each of the parks in their sample using a single item, «I would be able to rest and recover my ability to focus in this

Table 3. Approaches taken to measuring outcomes of an environmental encounter in studies of restorative environments.

Type	Advantages	Disadvantages	Example
Actual restoration	Stronger evidence of practically meaningful environmental effects	Costly, and can limit options for sampling of environments	Hartig, Evans, Jamner, Davis, & Gärling (2003)
Perceived restoration	Inexpensive relative to repeated measures meant to capture actual change	Retrospective reports of change may be sensitive to negative affectivity, demand characteristics	Hansmann, Hug, & Seeland (2007)
Perceived likelihood of restoration	Tap into accumulated experience, suited to studies of planned settings	Uncertain correspondence between judgments of likelihood and actual restoration eventually realized	Staats, Kieviet, & Hartig(2003)
Perceived restorative quality	Appropriate for testing claims about mediating processes	Available measures have a variety of shortcomings	Hartig, Korpela, Evans & Gärling (1997)

environment.» A strength of such measures is that they tap into the experiences that people have had with restoration in different environments and bring that experience to bear on environments that they might visit in the future. As such they are particularly well-suited to studies in which the research question concerns the design or availability of alternative future environments. One objection with such measures is that an individual's judgment of restoration likelihood may correspond only poorly with restoration that he or she might eventually realize on a particular occasion. Insistence on such tight correspondence is however misguided; a variety of factors aside from characteristics of the environment may hinder restoration on a given future occasion. A more appropriate criterion is whether an environment that a sample of raters anticipates will support restoration to some degree will tend to do so, considered over multiple people and occasions. Note that this approach can build on the assumption that already at a fairly early age most people normally

will have acquired substantial experience in making judgments about how well they can restore in particular environments. It is advisable however to check on subjects' familiarity with the environments of interest; it may be necessary to adjust for differences in familiarity in the statistical analyses (e.g., Hartig & Staats, 2006).

Finally here, a fourth type of outcome is intermediate in character; such measures capture aspects of a person's subjective experience of the environment that in theory enable and sustain restoration. The components or aspects of restorative experience specified in ART have received particular attention. Self-report measures of those constructs (being away, fascination, extent, and compatibility) have been described variously as measures of perceived restorativeness, restorative quality, and restorative potential. With the former two descriptions, the measures are seen as tapping qualities of experience in environments that have actually supported restoration to some degree (e.g., as in studies of favorite versus unpleasant places; Korpela & Hartig, 1996) or that could be expected to support restoration on some future occasion. Reference to restorative potential more narrowly implies that the measures can be used to characterize future environmental encounters; however, as with judgments of restoration likelihood, ratings of restorative potential framed in terms of the constructs in ART may be assumed to build on substantial experience with environments that have supported restoration to varying degrees (cf. Wohlwill, 1974). Thus, they are simultaneously retrospective and prospective.

The first attempt to measure the constructs in ART was made in 1987 for a field experiment that compared the restorative effects of natural, urban and passive relaxation conditions. In constructing that first measure, Hartig and colleagues (see 1991) referred to an early statement of the theory, which had not yet been named ART (see Kaplan & Talbot, 1983). That earlier formulation of the theory specified multiple forms of coherence among the contributors to restoration; these later were folded into the extent construct (see Kaplan & Kaplan, 1989). Providing initial though incomplete evidence of the mediating role of the ART constructs, the overall score for the prototype measure (the sum of all items) was found to correlate modestly and significantly with the percentage of errors detected in a proofreading task performed after the environmental treatment; the higher the restorative quality perceived in the treatment, the better the performance.

The measure was re-worked with input on specific items from, among others, Stephen and Rachel Kaplan and Tom Herzog, and then published as the Perceived Restorativeness Scale (PRS; Hartig et al., 1996b; see also Hartig et

al., 1997a). A further revision was published not long after (Hartig et al., 1997b). Hartig has shared a fourth revision with colleagues since then, but he did not perform further validation work prior to its release; that version has been used by, for example, Purcell and colleagues (2001). The successive revisions of the PRS responded to a variety of criticisms. For example, the validation studies done with the initial revision found that, looking across the environments studied, factor analyses did not consistently find four factors that could be labeled being away, fascination, coherence, and compatibility (Hartig et al., 1996b, 1997a). Items for being away, fascination, and compatibility frequently grouped together in various constellations, while the items meant to represent coherence usually defined a separate factor. The negative wording of those four items opened for the reasonable criticism that the relative distinctiveness of the factor they defined was a methodological artifact, and not a reflection of their common content. Other researchers have commented on the wording of items in later revisions of the PRS. For example, Payne (2010) observed that some items reflect personal assessments (i.e., «It is easy to do what I want here») while others may reflect more general beliefs (e.g., «This place is fascinating»).

In addition to the several translations of one of the later versions of the scale (e.g., Hidalgo & Hernandez, 2001, cited in Hernandez & Hidalgo, 2005; Martinez-Soto & Montero, 2010; Hug et al., 2010), several authors have proposed alternatives to the PRS. Among these are the Restorative Components Scale (Laumann et al., 2001), the Perceived Restorative Components Scale for Children (Bagot, 2004), a short-form of the PRS in Italian, though with substantially altered items (see Berto, 2005), and the Perceived Restorative Characteristics Questionnaire (Pals et al., 2009). Also, Herzog and colleagues (2003) developed a set of single-item measures for use with an environments-as-cases approach to measurement of the environment.

A recurrent issue with such ART-based instruments has been the lack of consistency in item loadings and the anticipated four-factor structure looking across study environments. Two or more factors have commonly been moderately to strongly correlated, and items have shown large cross-loadings. The Kaplans have presented the constructs in ART as independent, and in some environments they may only be weakly related. In other environments, however, they may be strongly related, and in a causal fashion, considered over the course of a restorative experience that may begin before the person actually enters the environment. For example, anticipated compatibility may open for a sense of being away, which may be further reinforced by fascination while on site. It is thus reasonable to ask whether the pattern of (possibly causal) relations

among the different aspects of the restorative experience differs across environments. In turn, it follows that the expectation of invariance in factor structure in items of the PRS or similar measures warrants re-consideration. In line with this thought, Scopelliti and Giuliani (2006) have suggested that the subscale structure of the PRS could be place specific.

Another issue with the measures of restorative quality also has to do with their concurrent and predictive validities. Since Hartig and colleagues (1991) reported the correlation between their prototype PRS summary score and proofreading performance, little work has sought to establish that scores on such measures explain variation in actual restoration outcomes. There are however exceptions. For example, Berto (2005) selected visual simulations of environments for a study of actual restoration on the basis of ratings of restorative quality given by a separate sample of subjects. She reported that those simulations that had higher restorative quality scores also promoted more attentional restoration as seen in performance on a task. Other studies have used measures of ART constructs to predict other kinds of ratings concerned with restoration. For example, Nordh and colleagues (2009) found that the average values of being away and fascination given to the parks in their sample by separate groups of raters were strongly predictive of the average ratings of restoration likelihood given by still another group of raters. Moreover, the being away and fascination scores mediated relationships between some physical environmental characteristics and restoration likelihood.

Unfortunately, the PRS and other measures of restorative quality have sometimes been treated as measures of actual restoration, perhaps on the mistaken assumption that there is at present substantial evidence of predictive and concurrent validity. The research area will therefore benefit from intensified efforts to test mediation of environmental effects by restorative quality constructs. In addition to serving theory development, such tests may provide evidence of mediation that enhances the credibility of measures like the PRS as inexpensive indicators of restoration potential. As such, they can serve efforts to design environments that will serve restoration needs.

Concluding Comments

The categories of variables just discussed – antecedent, environment, and outcome – are not exhaustive, nor is the discussion here of the work done within each of those categories. The names of the different measurement approaches should be regarded as provisional – there may be better ones. The

discussion here nonetheless will hopefully help to consolidate the field, in that it suggests ways to build on and bring together the work done. For example, it may help researchers to make more informed choices regarding the measurement of the antecedent condition, and to choose to include measures of hypothesized mediators, in their experiments on restorative effects of different environments.

All of this said, a more complete discussion of variables of interest is still needed. Such a discussion would consider more systematically the contextual and individual difference moderators of the relationship between environment and outcomes as well as the temporal parameters of the restorative process or processes as manifest in different outcomes. The significance of such variables has been implied at different points in the foregoing discussion, as with the potential influence of familiarity on judgments of restoration likelihood. Attention to these categories of variables will also help to advance the development of the research area.

REFERENCES

- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal and curiosity*. New York: McGraw-Hill.
- Berman MG, Jonides J, Kaplan S (2008) The cognitive benefits of interacting with nature. *Psychological Science*, 19, 1207-1212.
- Berto, R. (2005). Exposure to restorative environments help restore attentional capacity. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 249-259.
- Bodin, M., & Hartig, T. (2003). Does the outdoor environment matter for psychological restoration gained through running? *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 141-153.
- Bowler, D. E., Buyung-Ali, L. M., Knight, T. M., & Pullin, A. S. (2010). A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health*, 10, 456.
- De Vries S, Verheij RA, Groenewegen PP, Spreeuwenberg P (2003) Natural environments-healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health. *Environment and planning A*, 35, 1717-1731.
- Driver BL, Nash R, Haas G (1987) Wilderness benefits: A state-of-knowledge review. In Lucas RC (Ed.), *Proceedings - National wilderness research conference: Issues, state-of-knowledge, future directions* (USDA Forest Service General Technical Report INT-220)(pp. 294-319). Ogden, UT: United States Department of Agriculture Forest Service Intermountain Research Station.
- Evans, G.W., 2003. A Multimethodological Analysis of Cumulative Risk and Allostatic Load Among Rural Children. *Developmental Psychology*. 39, 924-933.

- Fredrickson, B.L., & Levenson, R.W. (1998). Positive emotions speed recovery from the cardiovascular sequelae of negative emotions. *Cognition and Emotion*, 12, 191-220.
- Glass, D. C., & Singer, J. E. (1972). *Urban stress: Experiments on noise and social stressors*. New York: Academic Press.
- Gonzalez, M. T., Hartig, T., Patil, G. G., Martinsen, E. W., & Kirkevold, M. (2009). Therapeutic horticulture in clinical depression: A prospective study. *Research and Theory in Nursing Practice*, 23, 312-328.
- Gonzalez, M. T., Hartig, T., Patil, G. G., Martinsen, E. W., & Kirkevold, M. (2010). Therapeutic horticulture in clinical depression: A prospective study of active components. *Journal of Advanced Nursing*, 66, 2002-2013.
- Hansmann, R., Hug, S-M., & Seeland, K. (2007). Restoration and stress relief through physical activities in forests and parks. *Urban Forestry and Urban Greening*, 6, 213-225.
- Hartig, T. (2004). Restorative environments. In C. Spielberger (Ed.), *Encyclopedia of applied psychology* (Vol. 3; pp. 273-279). San Diego: Academic Press.
- Hartig, T. (2007). Three steps to understanding restorative environments as health resources. In C. Ward Thompson & P. Travlou (Eds.), *Open space: People space* (pp. 163-179). London: Taylor & Francis.
- Hartig, T., Böök, A., Garvill, J., Olsson, T., & Gärling, T. (1996a). Environmental influences on psychological restoration. *Scandinavian Journal of Psychology*, 37, 378-393.
- Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2003b). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109-123.
- Hartig, T., Johansson, G., & Kylin, C. (2003a). Residence in the social ecology of stress and restoration. *Journal of Social Issues*, 59, 611-636.
- Hartig, T., Kaiser, F.G., & Bowler, P.A. (1997b). *Further development of a measure of perceived environmental restorativeness* (Working Paper #5). Gävle, Sweden: Institute for Housing Research, Uppsala University.
- Hartig, T., Korpela, K., Evans, G. W., & Gärling, T. (1996). *Validation of a measure of perceived environmental restorativeness* (Göteborg Psychological Reports, 26:7). Göteborg, Sweden: Department of Psychology, Göteborg University.
- Hartig T, Korpela K, Evans GW, Gärling T (1997a) A measure of restorative quality in environments. *Scandinavian Housing and Planning Research*, 14, 175-194.
- Hartig, T., Lindblom, K., & Ovefelt, K. (1998). The home and near-home area offer restoration opportunities differentiated by gender. *Scandinavian Housing and Planning Research*, 15 (Supplement), 283-296.
- Hartig T, Mang M, Evans GW (1991) Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and Behavior*, 23, 3-26.
- Hartig, T., & Staats, H. (2006). The need for psychological restoration as a determinant of environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 215-226.
- Hartig, T., van den Berg, A., Hägerhäll, C., Tomalak, M., Bauer, N., Hansmann, R., Ojala, A., Syngollitou, E., Carrus, G., van Herzele, A., Bell, S., Camilleri

- Podesta, M. T., Waaseth, G. (in press). Health benefits of nature experience: Psychological, social and cultural processes. In Nilsson, K., Sangster, M., Gallis, C., Hartig, T., De Vries, S., Seeland, K., & Schipperijn, J. (Eds.), *Forests, trees, and human health*. Dordrecht: Springer.
- Health Council of the Netherlands (2004). *Nature and Health: The influence of nature on social, psychological and physical well-being*. Den Hague: Health Council of the Netherlands and Dutch Advisory Council for Research on Spatial Planning.
- Hernandez, B., & Hidalgo, M. C. (2005). Effect of urban vegetation on psychological restorativeness. *Psychological Reports*, 96, 1025-1028.
- Herzog, T. R., Black, A. M., Fountaine, K. A., & Knotts, D. J. (1997). Reflection and attentional recovery as two distinctive benefits of restorative environments. *Journal of Environmental Psychology*, 17, 165-170.
- Herzog, T. R., Chen, H. C., & Primeau, J. S. (2002). Perception of the restorative potential of natural and other settings. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 295-306.
- Herzog TR, Maguire CP, Nebel MB (2003) Assessing the restorative components of environments. *J Environmental Psychology*, 23, 159-170.
- Hidalgo, M. C., Berto, R., Galindo, M. P., & Getrevi, A. (2006). Identifying attractive and unattractive urban places: categories, restorativeness and aesthetic attributes. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7, 115-133.
- Hug, S. M., Hartig, T., Hansmann, R., Seeland, K., & Hornung, R. (2009). Restorative qualities of indoor and outdoor or exercise environments as predictors of exercise frequency. *Health & Place*, 15, 971-980.
- Kaplan, R. (2001). The nature of the view from home: Psychological benefits. *Environment and Behavior*, 33, 507-542.
- Kaplan R, Kaplan S (1989) *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaplan S (1995) The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *J Environmental Psychology* 15(3): 169-182.
- Kaplan, S. & Talbot, J.F. (1983). Psychological benefits of a wilderness experience. In I. Altman & J.F. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and environment: Advances in theory and research*. Vol. 6: Behavior and the natural environment (pp. 163-203). New York: Plenum.
- Kjellgren, A., & Buhrkall, H. (in press). A comparison of the restorative effect of a natural environment with a simulated environment. *Journal of Environmental Psychology*.
- Knopf R (1987) Human behavior, cognition, and affect in the natural environment. In Stokols D, Altman I (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (Vol. 1)(pp. 783-825). Wiley: New York.
- Korpela K, Hartig T (1996) Restorative qualities of favorite places. *J Environmental Psychology*, 16, 221-233.
- Korpela KM, Hartig T, Kaiser FG, Fuhrer U (2001) Restorative experience and self-regulation in favorite places. *Environment and Behavior*, 33, 572-589.
- Korpela, K. M., Kyttä, M., & Hartig, T. (2002). Restorative experience, self-

- regulation, and children's place preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 387-398.
- Korpela KM, Ylén M (2009) Effectiveness of favorite-place prescriptions: A field experiment. *Am J Prev Medicine*, 36, 435-438.
- Kuo FE, Sullivan WC (2001) 'Aggression and violence in the inner city: Effects of environment via mental fatigue'. *Environment and Behavior*, 33, 543-571.
- Laumann K, Gärling T, Stormark KM (2001) Rating scale measures of restorative components of environments. *J Environmental Psychology*, 21, 31-44.
- Laumann K, Gärling T, Stormark KM (2003) Selective attention and heart rate responses to natural and urban environments. *J Environmental Psychology*, 23, 125-134.
- Martinez-Soto, J., & Montero y Lopez-Lena, M. (2010). Perception of restorative qualities and environmental preference. *Revista Mexicana de Psicología*, 27, 183-190. In Spanish.
- Mitchell R, Popham F (2008) Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. *Lancet* 372, 1655-1660.
- Nordh, H., Hartig, T., Hägerhäll, C., & Fry, G. (2009). Components of small urban parks that predict the possibility for restoration. *Urban Forestry and Urban Greening*, 8, 225-235.
- Ottosson J, Grahn P (2005) A comparison of leisure time spent in a garden with leisure time spent indoors: On measures of restoration in residents in geriatric care, *Landscape Research*, 30: 1, 23-55.
- Pals, R., Steg, L., Siero, F. W., & van der Zee, K. I. (2009). Development of the PRCQ: A measure of perceived restorative characteristics of zoo attractions. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 441-449.
- Payne, S., & Guastavino, C. (2010, June). Improving the composition and terminology of Perceived Restorativeness (Soundscape) Scales. Paper presented at the 21st conference of the International Association for People-Environment Studies, Leipzig, Germany.
- Pitt DG, Zube EH (1987) Management of natural environments. In Stokols D, Altman I (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology*. Vol. 2. New York; Wiley. pp. 1009-1042.
- Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 32, 3-25.
- Purcell, A.T., Peron, E., & Berto, R. (2001). Why do preferences differ between scene types? *Environment and Behavior*, 33, 93-106.
- Raanaas, R. K., Evensen, K. H., Rich, D., Sjøstrøm, G., & Patil, G.G. (manuscript under review). Benefits of indoor plants on attention capacity in an office setting.
- Roe, J., & Aspinall, P. (in press). The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health. *Health & Place*.
- Saegert, S., & Winkel, G. H. (1990). Environmental psychology. *Annual Review of Psychology*, 41, 441-477.
- Scopelliti, M., & Giuliani, M.V. (2004). Choosing restorative environments across the lifespan: A matter of place experience. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 423-437.

- Staats H, Hartig T (2004) Alone or with a friend: A social context for psychological restoration and environmental preferences. *J Environmental Psychology*, 24, 199-211.
- Staats H, Kieviet A, Hartig T (2003) Where to recover from attentional fatigue: An expectancy-value analysis of environmental preference. *J Environmental Psychology*, 23, 147-157.
- Staats, H., van Gemerden, E., & Hartig, T. (2010). Preference for restorative situations: Interactive effects of attentional state, activity-in-environment and social context. *Leisure Sciences*, 32, 401-417.
- Ulrich RS (1983) Aesthetic and affective response to natural environment. Behavior and the natural environment. In Altman I, Wohlwill JF (Eds.), *Behavior and the natural environment* (pp. 85-125). New York: Plenum.
- Ulrich RS (1984) View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224, 420-421.
- Ulrich RS (1999) Effects of gardens on health outcomes: Theory and Research. In Cooper Marcus C, Barnes M (Eds.). *Healing gardens: Therapeutic benefits and design recommendations* (pp. 27-86). New York: Wiley.
- Ulrich RS, Simons R, Losito BD, Fiorito E, Miles MA, Zelson M (1991) Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *J Environmental Psychology*, 11, 201-230.
- Velarde, M.D., Fry, G., and Tveit, M., 2007. Health effects of viewing landscapes - Landscape types in environmental psychology. *Urban Forestry and Urban Greening*, 6, 199-213
- Wohlwill, J. F. (1974). Human adaptation to levels of environmental stimulation. *Human Ecology*, 2, 127-147.
- Wohlwill, J. F. (1976). Environmental aesthetics: The environment as a source of affect. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and environment: Advances in Theory and research*. Vol. 1 (pp. 37-86). New York: Plenum.

EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA SOSTENIBILIDAD DE PLANES DE ACCIÓN LOCAL

M. KARMELE HERRANZ-PASCUAL, JOSÉ LUIS EGUIGUREN E IIGONE GARCÍA-PÉREZ

TECNALIA-Medio Ambiente

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este Taller consiste en realizar un ejercicio práctico y crítico, así como participativo, de evaluación de la sostenibilidad de una acción integrada en un Plan de Acción Local. Para este ejercicio se ha preparado un escenario basado en un entorno real del municipio de Bilbao para el que se propone una posible acción que se podría enmarcar en el Plan de Ambiente Sonoro que este municipio está desarrollando actualmente.

Como herramienta de evaluación de la sostenibilidad local se utiliza SISPA-L50 que ha sido desarrollada en el marco del proyecto I+D+i SISPA-Local, que ha sido parcialmente subvencionado por el Ministerio de medio Ambiente (Aspuru, et al. 2008). La meta de este proyecto fue el desarrollo de nuevas herramientas aplicables a la evaluación y seguimiento de planes de acción en el ámbito municipal, desde una perspectiva sostenible e integral (ambiental, social, económica), con la participación plena de los actores implicados y sobre una base de conocimiento que permitiera la máxima objetividad y transparencia, lo cual contribuye tanto a impulsar la implantación de la Estrategia de Medio Ambiente Urbano en España, como a apoyar a las administraciones locales en sus tomas de decisiones.

El proyecto SISPA-Local lo llevó a cabo un equipo transdisciplinar (Ingeniería, Física, Ciencias Ambientales, Psicología Ambiental, Arquitectura y Urbanismo, Biología, Geografía, GIS, Economía Ambiental...) dentro de la Unidad de Medio Ambiente (MA) de TECNALIA, siendo la gestión medioambiental estratégica y la sostenibilidad urbana dos de las líneas de trabajo de esta unidad. En estas áreas cualquier problema de decisión se caracteriza por conflictos entre valores e intereses que compiten, y diferentes grupos que los representan.

Para abordar este tipo de problemas, por definición complejos, en TECNALIA-MA se acude a modelos de análisis multicriterio (MCDA) en coordinación con

herramientas de participación, los cuales son muy útiles en procesos de toma de decisión caracterizados por un alto grado de incertidumbre porque ayuda en su comprensión transdisciplinar.

La combinación de herramientas de participación con la de evaluación multicriterio, constituye un proceso orientado a lograr el consenso a través de un diálogo productivo y constructivo entre los diferentes actores implicados en los procesos de toma de decisión.

El modelo de Evaluación de la Sostenibilidad Local, en el que se basa la herramienta SISPA-L50, es un modelo AHP (Analytic Hierarchy Process o modelo jerárquico). En este tipo de modelos el o los ámbitos de estudio (o requerimientos) son generales (ej. sostenibilidad). Los ámbitos se dividen en criterios más específicos, pero todavía generales (ej. movilidad). Los criterios se pueden dividir a su vez en subcriterios, aún más específicos, hasta llegar al final a los indicadores cuantificables a través de determinadas variables:

Siguiendo este planteamiento, se desarrolló una batería de 50 indicadores para evaluar la sostenibilidad local y se implantó todo el desarrollo teórico y metodológico en una herramienta informática (SISPA-L50) amigable y de fácil manejo. A continuación se describen los fundamentos de dicha herramienta, para posteriormente hacer una breve introducción de la acción que se propone evaluar y finalmente presentar brevemente la metodología que se seguirá en este taller.

Herramienta SISPA-50

Como se ha señalado la herramienta SISPA-50 posibilita la evaluación integral de la sostenibilidad de planes de acción local. Esta herramienta se ha desarrollado en el marco del proyecto SISPA-Local «Diseño y validación de un Sistema Integral para la mejora de la Sostenibilidad de Planes de Acción en el Ámbito Local» que ha sido subvencionado parcialmente por el Ministerio de Medio Ambiente en las convocatorias de proyectos de I+D+i 2006 y 2007 [501/2006/3-10.1 y A494/2007/2-10.1]

Esta herramienta se basa en el desarrollo previo de un modelo conceptual de sostenibilidad y su modelo de evaluación correspondiente, que se describen a continuación.

Modelo Conceptual de Sostenibilidad Urbana

Para definir el Modelo Conceptual de Sostenibilidad Urbana se parte de un planteamiento holístico y sistémico del desarrollo sostenible, por lo cual se

siguieron las siguientes etapas: 1) Análisis de las fuerzas motrices y presiones que describen el sistema «sociedad medio ambiente» y sus interrelaciones en relación a la gestión urbana; 2) Identificación de los aspectos variables y más relevantes para describir su sostenibilidad: población, vivienda, suelo, transporte, actividad económica; y 3) Definición de los procesos que relacionan las variables más significativas.

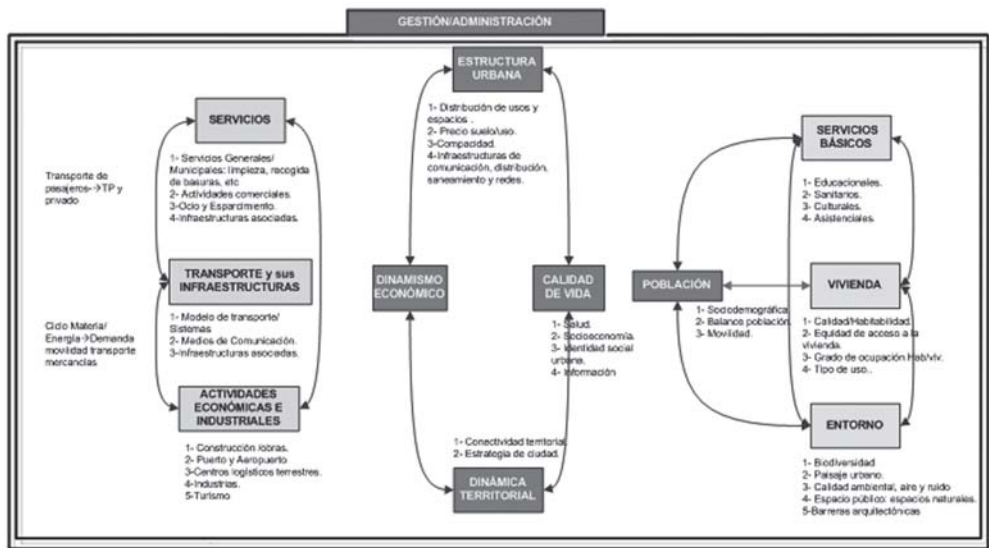


Figura 1. Modelo Conceptual de Sostenibilidad Local SISPA-Local

Los elementos principales en torno a los que se articula el Modelo Conceptual de Sostenibilidad Urbana SISPA-Local son estructura urbana, dinamismo económico, calidad de vida, dinámica territorial y gestión y administración, como se puede apreciar en la Figura 1, en la que se muestra dicho modelo.

A continuación se presentan las descripciones consensuadas en el grupo de trabajo del proyecto SISPA-Local de cada uno de estos elementos:

- Estructura urbana: forma en la que se articula y desarrolla el sistema urbano, estando relacionada esta con la morfología de la ciudad y con su gestión. Sus elementos son: distribución de espacios y usos, precio suelo y su uso, compacidad e infraestructuras de comunicación, distribución, saneamiento y redes.
- Dinamismo económico: forma en la que interactúan los procesos de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios.

Se expresa en términos de estabilidad, crecimiento y competitividad. Sus elementos son: servicios, transporte e infraestructuras, y actividades económicas e industriales, así como accesibilidad y ciclos de materia y energía.

- Calidad de vida (ciudadanía): bienestar, felicidad y satisfacción de las personas y comunidades, que les da capacidad de actuación, funcionamiento y sensación positiva con su vida. Sus elementos son salud, socioeconomía, identidad social urbana e información. La calidad de vida depende, además, de las características de la población, los servicios básicos, la vivienda y el entorno (Blanco, 1985). [Para profundizar en el concepto de calidad de vida en este ámbito referimos a los lectores a la Jornada sobre Psicología de la Ciudad, que se celebró en Almería recientemente y cuyos contenidos se recogen en el libro «Psicología de la Ciudad. Debate sobre el Espacio Urbano» (Fernández y Vidal, 2008; Herranz, Proy y Eguiguren, 2008)].
- Dinámica territorial: análisis del desarrollo y crecimiento urbano y su relación con el territorio en el que se sitúa. La dinámica territorial determina el grado de dependencia que existe entre diversas zonas de un territorio, en base a sus características funcionales, los servicios de los que dispone, su dinamismo económico, la movilidad y la calidad del transporte, etc. Siendo sus elementos principales la conectividad territorial y la estrategia de ciudad.
- Gestión y/o administración: dirección, organización y distribución de los recursos y coordinación de los agentes que conforman el entramado urbano. La gestión y administración está basada en la planificación urbanística, indicadores globales económicos, sociales y ambientales, y el capital institucional.

Modelo de Evaluación de Sostenibilidad SISPA-Local

En base al modelo conceptual anterior se definió el Modelo de Evaluación de Sostenibilidad SISPA-Local (ver Figura 2).

Este modelo se articula en torno a 7 criterios generales de sostenibilidad local: gestión y administración local, estructura urbana, dinámica territorial, dinamismo socio-económico, calidad de vida, movilidad, y entorno. Los cinco primeros criterios se han introducido en el apartado anterior referido al modelo conceptual, por lo que aquí se comentan algunas matizaciones de estos criterios,

describiéndose también los otros dos criterios, así como los 24 subcriterios que estructuran el modelo.

La Gestión y Administración Local se considera articulada en torno a: un *Modelo de gobierno & administración*, que se refiere a estructuras y políticas públicas definidas a través de planes, programas... y a la coordinación intra e inter institucional; y a la *Gobernanza*, referida a cómo funciona y se desarrolla la ciudad, incluyendo este concepto temas como la transparencia y participación.

La Estructura Urbana y Modelo de Ciudad se refiere a la forma en la que se articula y desarrolla el sistema urbano, que está en relación tanto con la morfología de la ciudad como con la forma en la que se gestiona el sistema urbano. Los subcriterios en torno a los que se articula la estructura urbana son:

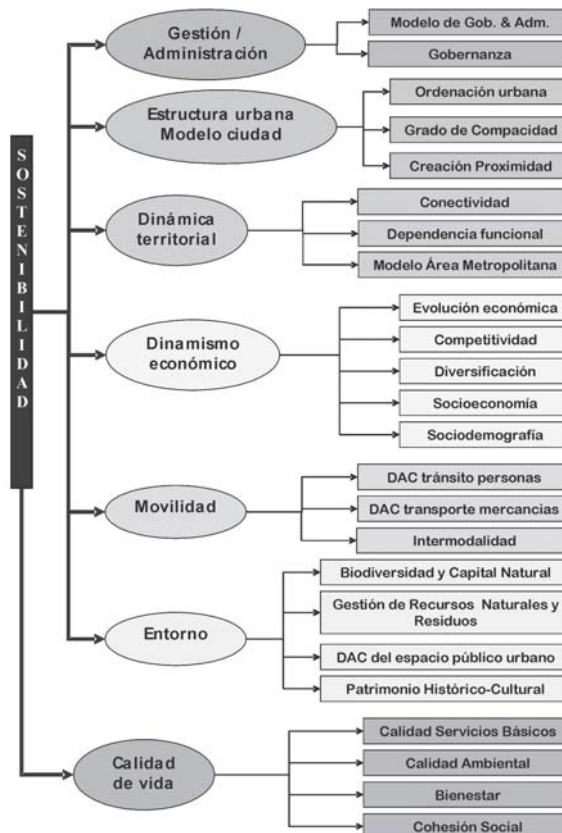


Figura 2. Modelo SISPA-Local de Evaluación de la Sostenibilidad de Planes de Acción Local

Ordenación urbana, referida a la ocupación del suelo, y a su planificación, incluyendo el suelo ocupado por infraestructuras, saneamiento, redes... (la ocupación del suelo se refiere a cómo se distribuyen los usos del suelo en el entorno urbano); *Compacidad*, que expresa la idea de proximidad de los componentes que conforman la ciudad, es decir, la reunión en un espacio limitado de los usos y las funciones urbanas (Rueda, 1996, 2005); y *Creación de proximidad*, que está muy relacionada con la compacidad y se refiere a la posibilidad de acceso a dotaciones educacionales, sanitarias, culturales, asistenciales, comerciales, de ocio y esparcimiento, sin necesidad de medios de transporte.

La Dinámica Territorial refleja el desarrollo de un territorio. Si descendemos al ámbito de desarrollo urbano, correspondería al desarrollo y crecimiento urbano y su relación con el territorio en el que se sitúa. Se podría entender como la distribución espacial de los usos del territorio y la relación que existe entre los mismos y con el medio natural físico y biótico. Este criterio está definido por los subcriterios de *Conectividad*, referido tanto al transporte de personas y mercancías (rodado ferroviario, puerto, aeropuerto), como al movimiento de información urbana, cultural, etc. (mass-media, internet, comunicación informal...) que conecta el municipio con su área de influencia, provincia, región, país; de *Dependencia funcional y/o administrativa*, entendida como la influencia que ejerce el municipio sobre el resto del territorio (área metropolitana, región, país...), respecto a los centros administrativos, así como a las implicaciones de los Planes Territoriales sobre el comportamiento del municipio; y de *Modelo del área metropolitana*, que se refiere al modelo territorial de funcionamiento conjunto de un municipio y su área de influencia.

El Dinamismo Económico caracteriza la salud de la economía de un territorio. Ciertos modelos económicos (incluso si hablamos en un nivel local) determinan una forma particular de relación entre los procesos descritos. Estaría definido por la *Evolución económica*, es decir, cómo evoluciona el tejido industrial y el resto de actividades económicas, así como el peso relativo de los diferentes sectores, incluyendo las TIC's; la *Competitividad*, que se refiere a la capacidad del tejido industrial y empresarial (económico) de un municipio de mantener sistemáticamente ventajas competitivas (habilidad, recursos humanos y materiales, conocimientos y atributos, etc.) respecto a otros municipios o territorios que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico; la *Diversificación industrial y económica* o diversificación de las actividades industriales, económicas y culturales, dentro de las que se incluyen actividades económicas como el ocio, la cultura, etc.; la

Sociodemografía, referida a la evolución, en un determinado municipio (o barrio), de la población tanto de residentes como de no residentes, en relación al número y características sociales diversas como la edad, formación, nivel adquisitivo, raza, etc.; y la *Socioeconomía*, que corresponde al conjunto de todos los factores sociales y económicos de un municipio, considerado como un todo. La socioeconomía es un nuevo paradigma que asume que la economía está inmersa en la realidad social y cultural, y que no es un sistema cerrado y autocontenido.

La Movilidad, en cambio, se refiere a la necesidad o deseo de las personas de desplazarse para acceder a los servicios de la ciudad, así como al abastecimiento de mercancías, a través de cualquier medio de transporte. Aspectos que deben garantizarse haciendo compatibles el crecimiento económico, la cohesión social y el respecto al medio ambiente como medios para garantizar la calidad de vida de la ciudadanía. Los subcriterios que la estructuran son: el *DAC* (Diversificación, Accesibilidad y Calidad) *del tránsito de personas*, que se refiere al tránsito de personas, sea motorizado o no motorizado; el *DAC de transporte de mercancías*, que se refiere al transporte de mercancías que se produce tanto dentro de un municipio como en comunicación con otros de su área de influencia, región, país...; y la *Intermodalidad*, que corresponde a una característica de los sistemas de transportes en virtud de la cual se utilizan de forma integrada al menos dos modos de transporte diferentes para completar una cadena de transporte puerta a puerta, permitiendo, mediante un planteamiento global, una utilización más racional de la capacidad de transporte disponible, siendo su objetivo la integración óptima de los diferentes modos de transporte.

Por Entorno se entiende el espacio físico y perceptivo en el que se producen los contactos entre los habitantes, trabajadores y/o visitantes de la ciudad. Los subcriterios que lo definen son: *Biodiversidad y capital natural*, referido al entorno natural, incluyendo espacios naturales de protección (ej. zona de reproducción de especies autóctonas); *Ciclos naturales*, referidos tanto a la gestión de los recursos y ciclos naturales, como el tratamiento de residuos, ciclos del agua y energía, saneamiento, etc.; *Calidad del espacio público urbano*, entendido el espacio público urbano como los intersticios entre edificios e infraestructuras o viales de transporte, siendo zonas donde se producen las interacciones sociales. Son zonas que vertebran el entorno urbano (Valera, 1996, 2003); y *Patrimonio histórico-cultural*, constituido por todos aquellos elementos y manifestaciones tangibles o intangibles producidas por las sociedades, resultado de un proceso histórico en donde la reproducción y

comunicación de las ideas se constituyen en factores que identifican y diferencian a ese país o región.

La Calidad de Vida dentro del planteamiento del proyecto se entiende como el bienestar, felicidad y satisfacción de una persona o comunidad, que otorga cierta capacidad de actuación, funcionamiento o sensación positiva de su vida (Alguacil-Gómez, 2000). Está definida por tres componentes: calidad de las condiciones de vida, satisfacción personal-social con dichas condiciones y valores personales-sociales. Tiene un carácter subjetivo y está fuertemente influida por factores contextuales (culturales). Según la OMS (2006), la calidad de vida es «la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física de las personas, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno». Los criterios de sostenibilidad de la calidad de vida serían en este modelo: el *DAC (Diversificación, Accesibilidad y Calidad) de los servicios básicos*, donde se incluyen aspectos tales como la salud, educación, cultura, ocio, viviendas (confort), empleo, seguridad ciudadana..., la *Calidad ambiental*, referida a la calidad de aquellos elementos del medio ambiente urbano que inciden directamente en la salud de la población (agua, aire, ruido, suelo); el *Bienestar socioeconómico*, que hace referencia a los factores económicos y sociales que contribuyen a mejorar el bienestar y la calidad de vida de las personas y comunidades, como la renta familiar, etc.; y la *Cohesión social*, referida a la densidad de las relaciones o interacciones entre las personas y/o grupos (redes sociales), lo que facilita, entre otras cosas, el intercambio de recursos, y de información, siendo sus elementos claves el equilibrio sociodemográfico y la identidad social urbana.

Ambos modelos fueron validados por medio de herramientas de participación social a través de talleres de trabajo con gestores y técnicos municipales de diferentes áreas municipales (Medio Ambiente, Urbanismo, Transporte, Actividades Económicas, Agenda 21...).

ACCIÓN LOCAL A EVALUAR EN EL TALLER

Este apartado sirve para introducir la acción local sobre la que se pretende aplicar la herramienta SISPSA-L50, con el objeto de evaluar la sostenibilidad de su puesta en marcha. Para familiarizarnos con dicha acción primero se

describe brevemente el ámbito de estudio y se presentan de forma resumida los resultados del diagnóstico acústico-ambiental de la zona donde se pretende poner en marcha dicha acción.

Ámbito de Estudio

El entorno de la acción se considera estrictamente urbano residencial, en el que, entre los bloques de viviendas de 5 a 9 alturas, se intercalan edificios de oficinas y de usos con especial sensibilidad al ruido (clínicas y centros docentes). También existe una importante zona de uso industrial separada del núcleo residencial principal por un curso fluvial. Además, destaca una zona de esparcimiento relativamente importante en la rivera del citado curso fluvial. Como ocurre en la mayoría de los entornos residenciales el tráfico rodado es el foco de ruido principal, aunque en esta área se identifican también afecciones asociadas a una línea de ferrocarril y a una zona de ambiente nocturno de fin de semana.

Si bien el ámbito de estudio de este taller corresponde a una zona concreta del municipio de Bilbao, podría tratarse de casi cualquier zona urbana de nuestros pueblos y ciudades.

Diagnóstico Acústico-Ambiental

El Mapa de Ruido Estratégico de la zona (2007), refleja una situación, en la que se da una superación generalizada de los límites de evaluación y, además, para la vía principal de circulación de la zona de estudio (arteria de unión entre áreas del municipio, y vía de acceso/salida el mismo), se producen superaciones de más de 10 dB. Como resultado de esto, un 65% de la población se encuentra expuesta a niveles por encima de los valores legislados. Además, es necesario señalar que en el ámbito de estudio (distrito) se identifican varios edificios de especial sensibilidad acústica-ambiental: 15 centros docentes y un centro sanitario.

Acción propuesta

El actual Plan de Movilidad puesto en marcha en la ciudad, recoge una serie de actuaciones que pueden repercutir de un modo u otro en la mejora de la calidad acústica de la zona. Entre otras se contemplan el desarrollo de peatonalizaciones, la extensión de la línea del tranvía, el aumento de los espacios libre y zonas verdes, actuaciones para el calmado de tráfico o la construcción de viales específicos para bicicletas.

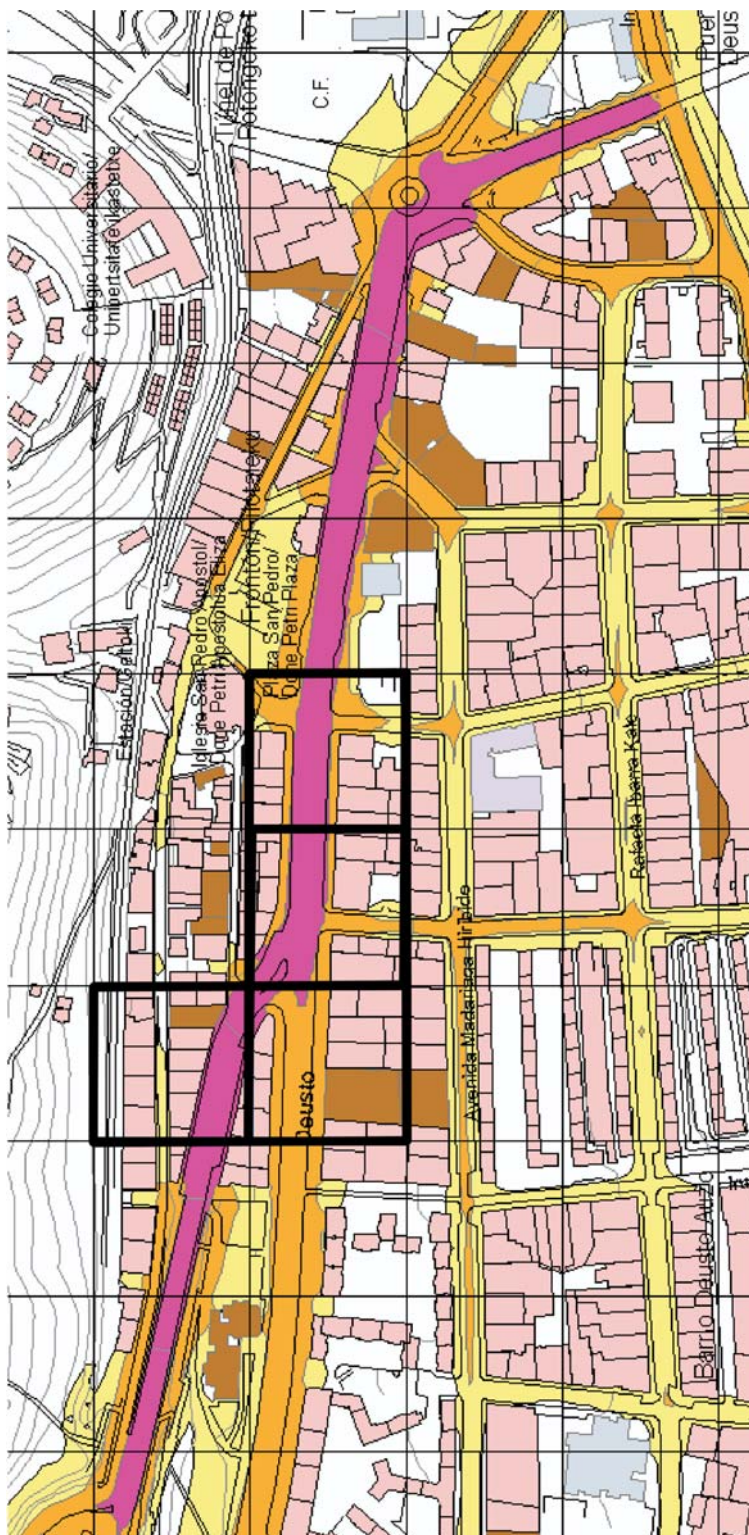


Figura 3. Mapa de Ruido Estratégico del ámbito de estudio, con indicación de área de acción prioritaria

En este contexto, como parte del Plan del Ambiente Sonoro de Bilbao 2010-2015, se propone la reducción de la capacidad de la principal vía de tráfico de la zona, convirtiéndola en un boulevard con tráfico limitado a vehículos de transporte público y de servicios. La actuación implica la ampliación de las aceras a ambos lados de un doble carril central (actualmente se trata de una doble vía de 6 carriles) sobre el que se aplicaría una limitación de velocidad de 50 km/h.

Se propone que junto a la mejora acústica o la ganancia de espacio asociadas a la acción propuesta en la zona de actuación, el análisis de su grado de sostenibilidad deberá considerar aspectos no positivos como el que la acción suponga la redistribución del tráfico por vías alternativas con el consiguiente aumento de circulaciones por las mismas, etc.

METODOLOGÍA DEL TALLER

El objetivo de este Taller consiste en realizar un ejercicio práctico y crítico, así como participativo, de evaluación de la sostenibilidad una acción integrada en un Plan de Acción Local, que en nuestro caso es convertir en boulevard el principal vial del distrito de Deusto-Bilbao, acción que posiblemente forme parte del Plan del Ambiente Sonoro de Bilbao 2010-2015 que se está desarrollando actualmente.

Para llevar a cabo este ejercicio se propone acudir a una metodología en la que se combina el trabajo en grupos pequeños (TGP) con presentaciones a todo el auditorio (PA). Se propone organizarse en siete grupos de trabajo, uno por cada una de las dimensiones identificadas en el modelo de evaluación de la sostenibilidad: gestión y administración local, estructura urbana, dinámica territorial, dinamismo socio-económico, calidad de vida, movilidad, y entorno. Cada grupo de trabajo deberá evaluar la acción en la dimensión correspondiente (TGP) para después presentar los resultados de su grupo a todo el auditorio, donde además se realizará la valoración conjunta y crítica de los resultados (PA). Previamente se realizará una presentación y contextualización tanto de la acción como de la herramienta de trabajo (PA).

La estructura y fases del taller son: 1) Contextualización de la acción: presentación del ámbito de estudio y del diagnóstico de la zona (PA), 2) Presentación de la acción (PA), 3) Familiarización con la herramienta de trabajo (PA), 4) Valoración parcial de la sostenibilidad de la acción: cada grupo de trabajo valorará la sostenibilidad de la acción respecto a la dimensión asignada a su grupo utilizando el módulo de la herramienta SISPA-L50 correspondiente

(TGP), 5) Puesta en común, evaluación integrada y valoración crítica de los resultados: Los resultados consensuados por el auditorio de cada uno de los grupos de trabajo se integraran en la herramienta para obtener la evaluación global e integrada de la sostenibilidad de la acción, 6) El taller finaliza con una reflexión de los resultados obtenidos en el mismo y la posible validez de la herramienta.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el interés del Ministerio de Medio Ambiente al subvencionar el proyecto I+D+i SISPA-Local: «Diseño y validación de un Sistema Integral para la mejora de la Sostenibilidad de Planes de Acción en el Ámbito Local» desarrollado en colaboración con la Universidad de Vigo [501/2006/3-10.1 y A494/2007/2-10.1].

También nos gustaría mostrar nuestro agradecimiento al Concello de Vigo, y a los gestores y técnicos que participaron activamente en este trabajo aportando sus visiones e inquietudes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alguacil Gómez, J. (2000). Calidad de vida y praxis urbana: nuevas iniciativas de gestión ciudadana en la periferia de Madrid. Madrid: CIS/Siglo XXI.
- Aspuru, I.; Herranz, M.K.; Eguiguren, J.L.; García, G.; García, I.; Vázquez, M. (2008). «Diseño y validación de un sistema integral para la mejora de la sostenibilidad de planes de acción en el ámbito local». En Subvenciones en I+D+i en el ámbito de la prevención de la Contaminación. Balance 2004-2007. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, 165-172.
- Ayuntamiento de Bilbao (2007) Plan Estratégico de Ruido de Bilbao 2007: Documento Información a la Población. Ayuntamiento de Bilbao, Bilbao, enero 2008. [http://www.bilbao.net/castella/mambiente/mapa_acustico/2007/documento_poblacion.pdf]
- Ayuntamiento de Bilbao (2010) Plan del Ambiente Sonoro de Bilbao 2010-2015. Ayuntamiento de Bilbao [Documento inédito].
- Blanco, A. (1985). La calidad de vida: supuestos psicosociales. En J.F. Morales, A. Blanco, C. Huici y J.M. Fernández-Dols (Eds.), Psicología Social Aplicada (pp 159-182). Bilbao: Desclée de Brouwer.
- García-Pérez, I. Aspuru, I. y Eguiguren, J.L. (2010) «Noise Action Plan of Bilbao:

- identification and evaluation of quiet areas». *Internoise 2010*, Lisbon, 13-16 June 2010.
- Heras, F. (2003). *Entre tantos*. Guía práctica para dinamizar procesos participativos sobre problemas ambientales y de sostenibilidad. Valladolid: GEA.
- Herranz, M.K., Proy, R. y Eguiguren, J.L. (2008). «Salud, Sostenibilidad y Calidad de Vida en los Sistemas Urbanos» En B. Fernández y T. Vidal (Eds.) *Psicología de la Ciudad. Debate sobre el Espacio Urbano*. Barcelona: UOC, 85-106.
- OMS (2006). *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*. OMS, Bruselas, versión del 1 de septiembre de 2006. Consultado el 18 de julio de 2008 en [www.who.int/gb/bd/PDF/bd46/s-bd46_p2.pdf]
- Valera, S. (1996) Análisis de los aspectos simbólicos del espacio urbano. Perspectivas desde la Psicología Ambiental, *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, 18(1), 63-84.
- Valera, S. (2003). Claves para analizar los ámbitos de aplicación de la Psicología social. En Hernández, B., Valera, S. y Suárez, E. (Comps.). *Contextos y procesos en la Intervención Psicosocial*. La Laguna: Resma, pp. 13-25.

BEHAVIORAL DIMENSIONS OF ENERGY USE AND ENERGY EFFICIENCY. THE AZORES AS A CASE STUDY

ISABEL ESTRELA REGO, REGINA CUNHA, RAFAELLA LENOIR IMPROTA Y SILVIA COSME
Universidade dos Açores

Energy efficiency and energy conservation are current themes in daily life and in scientific research. Worldwide environmental problems caused by fossil fuels led to a new way of looking at energy resources. Presently it is the environmental threat, rather than the possibility of oil scarcity, as it happened during the 1970's oil crisis, that motivates action (Corral-Verdugo, 2001; Stern, 1992). Development of new technologies for energy efficiency is needed but will not succeed unless consumers' behaviour changes. Therefore, studies on energy efficiency have been focusing more and more on the promotion of pro environmental attitudes and behaviour (Gifford, 1997).

An approach commonly used to predict human behaviour consists of studying and measuring individual attitudes. In the last decades, an extensive body of research in Environmental Psychology has been focusing on beliefs and attitudes regarding environmental issues and on how those relate to individuals' behaviour. Pro-environmental beliefs and attitudes, and environmental concern, understood as appreciative feelings towards the environment expressed through a sense of caring for environmental issues and problems (e.g. Schultz et al. 2004, 2005), have been found to be often, although not always (e.g. Sjöberg, 1998), related to each other and to shape one's environmental interest (Stern, 2000; Stern et al. 1995). Also, a high level of environmental concern felt by the majority of people is seen as a necessary, but not sufficient, condition to achieve a decrease in negative environmental impacts in contemporary Western societies (Takács-Sánta, 2007). However, holding pro-environmental beliefs does not necessarily lead to adopting pro-environmental behavior (Corral-Verdugo, 2003) and more research to address that relationship is needed. According to Steg and Gifford (2008) pro-environmental behaviours are closely related to social norms. The Norm Activation Model explains that relationship: behaviours result from personal norms, or a sense of moral obligation to act in a particular way. Social norms are activated when individuals are aware of the consequences of

their behaviour on others or on the environment (i.e. consequences awareness or CA beliefs), and when they believe they can reverse those consequences (i.e. ascription of responsibility or AR beliefs). When CA and AR are high individuals feel the moral obligation to behave in a pro-environmental manner.

The effects of climate change are global but islands and archipelagos are more prone to experience adverse impacts, namely those related to water scarcity, due to their geographic position, as well as other constraints such as small size, tourist pressure or biotic invasions. Located in the North Atlantic Ocean, between the latitudes of 36° 55´ e 39° 45´N and the longitudes of 24° 45´ W and 31° 17´W, the Portuguese archipelago of the Azores comprises nine islands of oceanic volcanic origin. In this archipelago, with a population of 244 780 inhabitants, about 20% of the energetic demand are satisfied by renewable energy sources (e.g. wind, sun, geothermal), being the remaining energy demands of fuel origin. In this scenario, the energy industry and transports are the most important contributors for the generation of GHG emissions, with most of the islands presenting low active mobility patterns, high individual car acquisition and, incipient public transports. Furthermore, lighting and heating needs in housing and services have been growing as the living standards and quality of life in the region have improved.

To address this situation and to promote the development of a sustainable and innovative efficient energy system in the Azores, the local authorities, in partnership with the MIT-Portugal Program and the University of the Azores, launched a research project, named *Green Islands*.

In spite of the engineering approach to energy efficiency undertaken in the project the psycho-environmental dimension – norms, beliefs, attitudes, knowledge and behavior regarding renewable energy and energy consumption - is accounted for in three of the eighteen studies constituting the project.

The study **Characterization of the Azores Building Stock (CABS)** aims to characterize household energy consumption in the Azores, mainly through the compilation of existing information on the issue and a survey questionnaire in São Miguel, the island that accounts for more than 50% of the Azorean population. The survey (N=500) addresses several aspects of the household energy demand: socio-economic characterization of occupants, historical consumptions, building characteristics, appliances characteristics and occupants behaviour. Considering the importance of lifestyles and attitudes on household energy demand (Steg, 2005), the study of behavioural aspects of energy use and efficiency was oriented by a set of eleven questions focusing on people's

concern, knowledge, behaviour, motivation, intentions, emotions, trust, responsibility and risk perception regarding household energy use and efficiency.

The study was conducted in the whole island but most of the houses surveyed were located at the Ponta Delgada municipally (49,2%) and belong to their inhabitants (86,4%). The majority of respondents were females, over sixty years old, housewives (36,8%), or retired, with an elementary school education (39,4%).

Although data analysis is still proceeding, some findings, descriptive and necessarily exploratory at the moment, can be retrieved. The remaining part of this section summarizes these results.

Regarding the research question «*Are people concerned about their energy use*», data reveal that respondents are not too much concerned with their energy use (*i.e. they are a little concerned* (44%), *very little concerned* (37,2%), and *are not concerned at all*. (18,8%)), think that the *occupants' attitude* (36%) and *the characteristics of equipments* (29,8%) are the major barriers to efficient household energy use behaviour, and selected receiving *financial help for equipment substitution* (28,2%) and the promotion of *awareness actions* (27,8%) as the most important measures to remove the appointed barriers.

Most of the respondents considered that *there is a relationship between the source of energy and GEE emissions* (48,8%) and *are aware of the problem* (43,6%). Yet, a significant number referred that they *do not know* (26,6%) or *found no relation at all* among them (18,8%). Respondents were very confused about the subject and were not able to classify most of the renewable energy sources, proposed by the questionnaire, in a correct way.

Regarding who people trust as a source of information concerning renewable energy sources, *TV* (26,2%) and *the government* (20,6%) were considered the most reliable sources of information. With respect to trust in the sources of information concerning energy efficiency, respondents identified *EDA* (the local energy company) as *the most reliable source of information* (24,0%) followed by *scientists* (16,2%). *EDA* and *the government* were also considered the most reliable decision-maker.

The responsibility for implementing energy efficiency plans was attributed to the *local government* (26,2%), followed by *everybody* (16,6%) and by *the national government* (14,2%). Willingness to use renewable energy sources was high - most of the respondents were *interested* (38,2%), followed by those *very interested* (20,6%).

Engaging in energy efficient behaviour was seen as *important* (46%) or *very important* (32,8%), and the reasons appointed for people adopting such behaviour were *the cost* (85,6%) and having equipments. When considering *their own engagement*, *economic reasons* came first (86,4%), with *environmental motivation* (7,2%) and *not worry about the subject* (6%) both ranking very low.

Most respondents considered that, at an individual level and in general, people *feel satisfaction* associated to renewable energy use (49,8%).

Concerning the risks that people relate with renewable energy, a considerable amount of the sample referred having *little knowledge* (33%). *Equipments damage* (24%) and *unexpected costs* (16,8%) were appointed as the major risks associated to conventional energy use.

The study **Designing Net-Zero Energy Schools for the Azores (DNZESA)** is based on the concept of Net-Zero Energy Buildings (NZEB). These buildings incorporate renewable energy solutions, adequate for a region, with energy efficiency measures, allowing a net zero performance.

DNZESA aims at implementing the concept NZEB in a high school located in the São Miguel Island. The main tasks are i) to offset the non-renewable part of the energy consumption at the site, ii) to include energy efficiency measures in the school, iii) to assess how the behaviour of the building occupants (students, teachers and assistant staff) may be influenced by the project activities and changes introduced in the school, and iv) to make energy efficiency depending on the behaviour of the occupants.

Underlying this study was the notion that it is important to know which psychological factors (environmental beliefs, norms and attitudes) are associated to behaviours that have a negative impact on the environment if effective policies to correct such situations are to be designed and implemented (Steg e Gifford, 2008).

This work focuses on the psycho-environmental dimension of the project: norms, attitudes, beliefs, knowledge and behaviour of the school community regarding renewable energy and energy consumption, in and beyond the school context. Following a multimethod approach, behavioural maps, questionnaires and interviews were used to collect the various types of data.

Prior to data collection, the school was divided into several sectors - corridors, classrooms, student and teacher's rooms, and gymnasiums - according to distinct behaviours regarding use of electricity and electric devices. Behaviours related to the utilization of electric lighting and computers were selected to be measured;

special attributes (*e.g.* major utilization, for corridors and different expositions to natural light, for classrooms) helped defining the sampling sites. Regarding lighting, observations consisted in verifying if lights were switched-off or not, when classes finished and teachers and students left the room; regarding computers, in turn, it involved observing the mode of operation (switch-off, stand by or switch-on) after use.

A first set of observations, undertaken by the researchers, was dedicated to lighting in corridors, student and teacher's rooms, and gymnasiums. It was carried out during one week in fixed time intervals (from 1pm to 2 pm). The weather conditions were registered in order to evaluate the need for electric lighting. During this period, computers at the teacher's rooms were also observed for the mode of operation after use. After this task was completed, a questionnaire was applied to the members of the staff responsible for each particular area. The questionnaire had two questions: (1) «In the school, how frequently do you leave a room with the lights on?» (a Likert scale, ranging from 1, «never», to 5, «always»), and (2) «Why?» (a multiple-choice question with several answer alternatives: «financial concern», «environmental concern», «habit», «forgetting», «rearing practices», «following orders», or «other»).

In a second phase, also for a period of one week, a set of observations, regarding lighting in classrooms, was undertaken by the members of the staff previously selected and trained (19). They were asked: i) to observe if lights, from dashboards and ceilings in classrooms, were switched off or not, for each class' last five minutes and after the teacher left the room (from 1.25 pm to 1.30 pm); and ii) to apply to the teachers under observation (53) the questionnaire, described above, that had previously been applied to them. Data from those observations are now under analysis.

The third phase of this study will characterize the school community in terms of its norms, values and beliefs regarding energy use and environment. The «New Nature-Human Interdependence Paradigm» scale (Corral-Verdugo, Carrus, Bones, Moser, Shina, 2008), and the energy conservation scale, based on the «Norm Activation Model» (Abrahamse & Steg, 2009) will be used. A special questionnaire will be applied to the school occupants to measure their knowledge on energy use and energy efficiency, and on renewable energy sources.

The main outputs of this study will produce a detailed characterization of the school community, regarding behaviour, norms, beliefs and knowledge, concerning energy use and energy efficiency, a dimension which, according to

Abrahamse *et al.* (2005), most of the studies related to energy use and energy efficiency do not take into consideration. In this view, it is our belief that the description of psychological variables for each group of the school community (i.e. students, teachers, and staff) will contribute to a better understanding of practices regarding energy use and energy efficiency in the school. It will also allow establishing a more complete set of recommendations pertaining to the intervention devoted to test energy efficiency under the NZES concept.

The study **Efficient Transportation Systems Based On More Ecological Mobility Patterns In The Azores Islands** aims to evaluate some of the emergent transportation processes and technologies, which, coupled with more ecological mobility patterns, may have a profound effect on the ecological efficiency of the island's transportation system. Its overall objective is to contribute to efficient transportation systems, through the use of more ecological mobility patterns. However, since the behavioural and attitudinal dimensions of mobility are of critical importance, it will also attempt to characterize the psychological environmental acceptance of the new proposed models (car sharing and/or carpooling). More specifically, it will try to understand the attitudinal dimension of mobility – the set of values and beliefs that shape those mobility patterns – and the degree of acceptance to be expected from the population (attitudes, subjective norms, control, emotions and behavioural intentions), regarding alternative forms of mobility.

A first exploratory study was conducted to assess factors of aversion and attraction affecting mode choice and behaviour modification. The identification of these factors will facilitate the design of a disaggregate travel behaviour model which directly predicts Azorean traveller's modal switching behaviour, due to either a transport service change (carpooling/carsharing as alternatives), or to an individual desire for greener mobility behaviours. Hopefully, a utility function based on discrete choice model will capture the influence of the alternatives, attributes and levels, on the decision makers' choice. This will allow us to forecast the needs and expectations of current Azoreans, and thus to provide more sustainable mobility solutions for the generations to come.

A pilot, preliminary survey (containing both Declared and Revealed Preferences) was conducted on early July 2010, in order to test the final survey structure and the experimental design validity, and to allow further refinement of both zoning and sampling schemes.

Since there were no historical data to compute, even roughly, for the survey sample sizes, the population was divided in strata (segments) – disjointed and

covering the whole island population, with the use of territorial units (counties). Within each stratum, the rules of simple random sampling were applied, and respondents were dimensioned by proportional affectation. 100 respondents participated in the pilot survey. Each respondent was asked to tell his current travel behaviour, to indicate his own levels of attraction/repulsion with a set of statements, to choose among transport modes for four Declared Preferences scenarios, and to provide information pertaining to some socioeconomic characteristics.

The characteristics of the respondents, or of the decision maker, will also integrate the mode choice model estimation, as dummy variables. Information about these respondents indicated that, at the time of the survey, most of them were female (68%), between the ages of 20 and 55 yrs old, employed full-time (78 %), holding a college education (61%), with incomes at or below 2000 •/ month (over 80%), had driver licenses (about 83%), of which 54% were car owners.

The existing transport modes in São Miguel include bicycle, motorcycle, walking, car (as solo driver or as passenger), bus, mini-bus, co-workers carpooling and combinations of modes.

Approximately 68% of the answers indicated the current dominant commuting mode (private car): 59% as solo drivers, and 9% as passengers. 20% of the respondents walked to work, and 8% used public transportation. These findings can be explained by the high amount of people with driver licenses, the high rate of car ownership, and the insufficient coverage of bus routes and mini-bus modes in the island of São Miguel.

The purposes of most revealed preferences trips were either commuting to work (40%) or returning to home (45%). More than 50% of responders had a commute distance of less than 5 kilometres, with a mean distance of 9,7 kms. This may explain why 44% of the respondents lunch at home. Commuting time average was 18 minutes, with 50% of the trips under 10 minutes.

Respondents' attitudes and perceptions of transport modes may affect their preference and choices (Outwater *et al.*, 2003). Core factors, motivations and barriers or explanatory reasons are considered as attributes of the given alternatives, affecting transport mode choice and framing mobility patterns. Some of these latent variables were separated into four categories of responses: factors influencing any type of travel use, factors influencing car choice, factors influencing public transport mode choices and factors influencing carpooling systems choice.

Respondents were asked to indicate their levels of agreement with some statements (Likert scale, ranking from 1- «strongly disagree» to 10- «strongly agree») revealing how deeply those explanatory variables affected their preferences, with questions such as:

- *I walk or ride a bicycle even under bad weather conditions* (Weather conditions, Zeid, 2007)
- *Car is comfortable* (Comfort, Cantillo and Ortúzar, 2006; Comfortable, Steg 2005)
- *The public transports offers me the flexibility that I need for my daily activities.* (Flexibility, Vugt et. Al, 1996; Time and Flexibility, Proussaloglou et. Al, 2004)
- *Carpooling reduces greenhouse emissions produced by my car.* (Attitudes: pro-environmental policy, Mohktarian and Ory, 2005; Environmentally friendly, Steg, 2005).

The majority of the respondents (98%) manifested their attractiveness or repulsiveness to the proposed statements. In terms of attitudes and perceptions, there were a total of 85 observations per respondent.

Respondents' attitudes to the current transport system may affect their altering preference for different transport modes, namely, between carpooling systems and private car mode. Latent variables, which are deduced from the responses to attitudinal questions, can be used in the modelling.

Most of the respondents agreed that cars provided comfort, good privacy and travel freedom, were capable of providing fast daily journeys, but were not environmentally friendly . They also agreed that the current system of public transportation provides a bad service in the island, with no reliability or schedule/coverage flexibility. Overall, the public transportations system was perceived as a slow and inconvenient mode of transportation, yet environmentally friendly.

The declared preference choice scenarios were based on the alternatives selected by a discussion group: private automobile, carpooling and carsharing. The total share of private car in the declared preferences scenarios was around 60%, which was almost equal to the share of private car use (solo and as passenger) for selected revealed preferences trips. Carpooling systems modes are more likely to compete with similar modes (e.g. carpooling vs. current public transport modes, rental car vs. carsharing, taxi vs. carsharing). Still, carpooling (30%) has induced some demand from other modes, because its

costs are relatively lower than private car, and is recognized as effective for GEE reductions. Car-sharing (10%) has induced some demand from private car, but it was not so attractive in this case.

A broad conclusion is that private automobile mode (and ownership) is still widely chosen, even when other private alternative car modes are given. Nordlund et al. (2008) state that inverting the habit of using a car requires a sufficiently important moral motivation. A three-factor interaction between intervention, car habit and personal norm is significant for both car use as a driver and for total car usage.

Components of habit and behaviour modification cannot, at present, be accurately decomposed in order to integrate flawless forecast models. Still, they emerge at the very core of the subject, and are capable of generating dominant patterns of mobility for entire complex systems.

REFERENCES

- Abrahamse, W. & Steg, L. (2009). How do socio-demographic and psychological factors relate to household's direct and indirect energy use and saving. *Journal of Economy Psychology*, 30, 711-720.
- Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C. & Rothengatter, T. (2005) A review of intervention studies aimed at household energy conservation. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 273-291.
- Beirão, G. & Cabral, J. A. S. (2007). Understanding attitudes towards public transport and private car: a qualitative study. *Transport Policy*, 14, 478-489.
- Cantillo, V. & Ortúzar, J. D. (2006). Implications of thresholds in discrete choice modeling. *Transport Reviews*, 26(6), 667-691.
- Corral-Verdugo, V. (2001). *Comportamiento proambiental: una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente*. Santa Cruz de Tenerife: Editorial Resma.
- Gifford, (1997). *Environmental Psychology: principles and practice* (2nd ed). Needham Heights, Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Mokhtarian, P. L. & Ory, D. T. (2005). When is getting there half the fun? Modeling the liking for travel. *Transportation Research Part a-Policy and Practice*, 39(2-3), 97-123.
- Nordlund, A.M., et al. (2008). Interrupting habitual car use: the importance of car habit strength and moral motivation for personal car use reduction. *Transportation Research Part F* 11(1), 10-23.

- Outwater, M. S., Castleberry, Y., Shiftan, M., Ben Akiva, Y. S. Zhou & Kuppam, A. (2003). Use of Structural Equation Modeling for an Attitudinal Market Segmentation Approach to Mode Choice and Ridership Forecasting. *Proceedings of the 10th International Conference on Travel Behaviour Research and Publication in the Transportation Research Record, Lucerne.*
- Proussaloglou, K. E. et al. (2004). Transit customers – Who, why, where, and how: a market analysis of the San Mateo county transit district. *Proceedings of the 83rd Annual Meeting of the Transportation Research Board and Publication in the Transportation Research Record, Washington, United States.*
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J. & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology, 24*, 31-42.
- Schultz, P. W., Gouveia, V. V., Cameron, L. D., Tankha, G., Schmuck, P. & Franek, M. (2005). Values and their relationship to environmental concern and conservation behavior. *Journal of Cross-cultural Psychology, 36*, 457-475.
- Sjöberg, L. (1998). Worry and risk perception. *Risk Analysis, 18*, 85-93.
- Steg, L. (2005). Car use: lust and must. Instrumental, symbolic and affective motives for car use. *Transportation Research Part a-Policy and Practice, 39*(2-3), 147-162.
- Steg, L. & Gifford, R. (2008) Social Psychology and Environmental problems. *In* L. Steg, A. P. Buunk & T. Rothengatter (orgs.), *Applied social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stern, P. C. (1992). What psychology knows about energy conservation. *American Psychologist., 47*(10), 1224-1232.
- Stern, P. C. (2000). Psychology and the science of human-environment interactions. *American Psychologist, 55*, 523-530.
- Stern, P. C., Dietz, T., Kalof, L. & Guagnano, G. A. (1995). Values, beliefs, and pro-environmental action: Attitude formation toward emergent attitude objects. *Journal of Applied Social Psychology, 25*, 1611-1636.
- Takács-Sánta, A. (2007). Barriers to Environmental Concern. *Research in Human Ecology, 14*(1), 26-38.
- Vugt, M. V., et al. (1996). Commuting by car or public transportation? A social dilemma analysis of travel mode judgements. *European Journal of Social Psychology, 26*, 373-395.
- Zeid, M. A. (2007). Experienced and anticipated well-being: application to travel. *Psychology for Economists Course*(14.137). Boston: Massachusetts Institute of Technology.

VULNERABILIDADES SOCIO-AMBIENTALES: OBSTÁCULOS Y CAMINOS HACIA LA SOSTENIBILIDAD

RICARDO GARCÍA-MIRA⁽¹⁾, ZULMIRA AUREA CRUZ BOMFIM⁽²⁾, ADINA DUMITRU⁽³⁾,
SUSANA ALVES⁽⁴⁾ Y AMÉLIA FRAGA⁽⁵⁾

RESUMEN

El objetivo de este simposio es presentar estudios que tienen como objetivo discutir sobre la temática de la vulnerabilidad ambiental y social y proporcionar una reflexión de los obstáculos y caminos hacia la construcción de una sostenibilidad participativa. Sabemos que la degradación ambiental urbana es causada en su mayoría por el hombre que propicia vulnerabilidades que, a su vez, retornan al hombre a través de los desastres u otras formas de riesgos ambientales. Las dimensiones ambiental y social de la vulnerabilidad dialogan de tal manera, que los desastres y cambios ambientales pueden ser entendidos como hechos sociales, y no sólo como fenómenos físicos, pues los grupos y sociedades que están más afectadas por los desastres naturales y los cambios ambientales son aquellas que están inmersas en situaciones de pobreza y riesgo, privación, desigualdad social en comunidades locales, etc. Presentaremos algunas investigaciones que pretenden la realización de una reflexión sobre la asociación entre vulnerabilidad y determinadas situaciones de riesgo ambiental, vulnerabilidades en contextos de desarrollo humano (jóvenes y mayores) y vulnerabilidad en contextos laborales. Como estrategia de afrontamiento para la vulnerabilidad, en estos estudios, se incluye la sostenibilidad ambiental y social como un importante camino de potenciación de resiliencias. En resumen, los aspectos que se abordarán son los siguientes:

- a) Vulnerabilidades asociadas a situaciones de riesgo ambiental
 - a.1. Vulnerabilidad y riesgo. Los incendios forestales desde una perspectiva comunitaria (*Ricardo García-Mira*)

(1) Universidade da Coruña.

(2) Universidad Federal do Ceará.

(3) Universidade de Timisoara.

(4) Edinburgh College of Art.

(5) Universidade da Coruña.

- a.2. La percepción del riesgo asociado a los almacenes nucleares (*Adina Dumitru*)
- b) Vulnerabilidades en contextos de desarrollo humano (jóvenes y mayores)
 - b.1. Vulnerabilidad y Afectividad con jóvenes en el contexto de Fortaleza-Brasil (*Zulmira C. Bomfim*)
 - b.2. Vulnerabilidad de personas mayores y el uso de espacios abiertos en el contexto de Reino Unido (Proyecto «Inclusive Design for Getting Outdoors» (*Susana Alves*))
- c) Vulnerabilidad en contextos laborales: ambient, salud laboral y calidad de vida (*Amelia Fraga*).

VULNERABILIDADES ASOCIADAS A SITUACIONES DE RIESGO AMBIENTAL

Esta primera parte abordará la vulnerabilidad asociada al riesgo, en un primer caso procedente de la amenaza de los incendios forestales, cada vez con más ocurrencias en las cercanías de entornos residenciales, lo que exige una perspectiva comunitaria de gestión, y en un segundo, el riesgo será analizado en relación con la percepción de peligro que supone la instalación de un almacén de residuos nucleares. El gobierno de estos tipos de riesgo, además de los procesos de evaluación y gestión técnica, requiere de una estrategia definida de comunicación y educación de la sociedad que oriente el debate y permita profundizar en la complejidad y en el alcance de las intervenciones sobre el medio. Tal estrategia debería fomentar la participación en los debates y favorecer el necesario cambio de actitudes, valores y sensibilidades de los ciudadanos cara a la adopción de prácticas preventivas de riesgo, en la línea del desarrollo social y ambientalmente sostenible (García-Mira et al., 2006, 2007). En el caso de los incendios forestales, y puesto que la intencionalidad aparece como una de las causas relevantes, la prevención social a través de la comunicación y la sensibilización de la población se convierte en un objetivo prioritario, aunque no sea fácil. En ambos casos, en la orientación del proceso de comunicación y educación, el análisis de la opinión pública y sus hábitos es una guía muy interesante que permite detectar carencias en la representación de los problemas, elementos que generan resistencias y las dificultades en la valoración y la comprensión que ralentizan los cambios que perseguimos.

Los estudios de evaluación de la opinión pública han contribuido siempre a una definición más nítida de las imágenes, dificultades y carencias que caracterizan la amenaza, incluídas las claves en el camino entre la intención y la acción, entre la palabra y la respuesta activa. Tal evaluación ha favorecido

la reunión y el establecimiento de información que favorece el fortalecimiento de procesos de resiliencia, así como aquellos otros de reflexión, deliberación y apoyo, muy útiles en la toma de decisiones. Permiten también visibilizar las representaciones sociales de los ciudadanos respecto a los problemas ambientales y sistematizar un seguimiento evolutivo de la opinión, como elemento básico en el diseño de estrategias de comunicación y prevención social.

Muchos de los estudios que tratan la relación entre el conocimiento del riesgo, la actitud y la respuesta, señalan el hecho de que más información y mejor conocimiento del problema por parte de las personas, no se traduce de inmediato en mejores acciones; la información y la conciencia sobre las consecuencias no determinan de inmediato el cambio de las conductas en acciones responsables con el medio ambiente y preventivas de riesgo. Hay complejas mediaciones psicológicas y hábitos y otros aspectos sociales que influyen sobre las conductas individuales. En estos contextos los procesos de comunicación social revelan su importancia, no solo por la capacidad de promover el conocimiento de los expertos, las opiniones del público y de los responsables de gestión, sino que, además, hacen posible el surgimiento de marcos activos que favorecen el cambio en las prácticas hacia el medio ambiente y la corresponsabilidad en la acción ambiental.

Debe subrayarse el valor de los mecanismos que estabilizan la comunicación y promueven el acercamiento del público a los distintos niveles en los que se establecen las medidas: evaluación de la situación de riesgo, establecimiento de objetivos y plazos, análisis de posibles respuestas, puesta en marcha de esas respuestas y evaluación de resultados.

Riesgo, cultura y sociedad

La percepción y la aceptación de un riesgo, como el que genera un incendio o el que surge de la idea construida acerca de un almacén nuclear tiene sus raíces en factores culturales y sociales, y la percepción de vulnerabilidad ante la amenaza puede estar mediada por influencias sociales transmitidas por personas de nuestro entorno o por las propias instituciones y medios de comunicación (García-Mira y Lema, 2007; García-Mira et al., 2007). En muchos casos, la percepción del riesgo se forma después de producirse un razonamiento en el ciudadano, y está estrechamente vinculada a la conciencia ambiental (García Mira, García-González y Barreiro-Rivas, 2008). Tanto en relación con los incendios como con los almacenes nucleares, la cultura es un factor determinante en la conceptualización del riesgo. Según sea la percepción de

del riesgo por incendio o por almacén nuclear, en un marco social o cultural determinado, así será la actitud de las personas afectadas en relación con su modo de afrontarlo, actitudes que están moldeadas por una serie de factores como (véase Tretting y Musham, 2000): a) el sentimiento de implicación de la comunidad en la toma de decisiones sobre el riesgo; b) la satisfacción con la información recibida; c) la confianza en las instituciones y en el Gobierno; d) las propias creencias sobre los riesgos para la salud; e) el conocimiento sobre las nuevas y modernas tecnologías de prevención o extinción.

VULNERABILIDAD Y RIESGO. LOS INCENDIOS FORESTALES DESDE UNA PERSPECTIVA COMUNITARIA.

RICARDO GARCIA MIRA⁽¹⁾

La perspectiva social en el estudio de los incendios constituye un enfoque imprescindible para el establecimiento de programas, líneas de acción y políticas forestales. El incendio forestal y el riesgo que genera para el ecosistema y para los seres humanos no constituyen sólo problemas técnicos, sino que su materialización implica la comprensión, la participación y el compromiso activo de los ciudadanos en relación con el medio y en la gestión del territorio. Los incendios ocurridos durante el verano de 2006 en Galicia, pusieron de manifiesto la vulnerabilidad del territorio gallego y de sus ecosistemas y la multiplicidad de estrategias que exige un problema multifactorial para el que se tienen identificado las causas más diversas.

Este trabajo analiza la percepción subjetiva de los ciudadanos e intenta contribuir a la mejora y desarrollo de políticas públicas de interés en la lucha contra incendios. Se discute también la necesidad de considerar criterios técnicos y objetivos junto a criterios de carácter más subjetivo, y se analizan las representaciones sociales de los incendios, información clave para la realización de valoraciones y evaluaciones ligadas a la adopción de decisiones.

LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO ASOCIADO A LOS ALMACENES NUCLEARES

ADINA DUMITRU⁽²⁾

La percepción del riesgo constituyen temas importantes en las sociedades democráticas modernas, debido a la creciente complejidad de la vida diaria, que ha llegado a incluir una lista larga de riesgos potenciales, y a la demanda

⁽¹⁾ Trabajo presentado por Ricardo García Mira.

⁽²⁾ Trabajo presentado por Adina Dumitru.

pública para un ambiente más sano y más seguro. La percepción del riesgo relacionado con los almacenes de residuos nucleares es relevante hoy, considerando que este tipo de energía es menos contaminante (Slovic, 2000). Recientemente se ha abierto un debate en España sobre la posibilidad de construir un almacén único centralizado, debido a que la cantidad de residuos nucleares está incrementando y a que los residuos se depositan en Francia, con considerables costes para el gobierno español.

Nuestro estudio investiga los factores que puedan contribuir a la presencia o falta de apoyo a la construcción de un almacén de residuos nucleares, incluyendo la percepción de riesgos y beneficios, las reacciones afectivas, la percepción de justicia en la elección del lugar y la confianza en la habilidad de los expertos y de varias instituciones públicas en manejar los riesgos asociados. A partir de los resultados se han formulado una serie de estrategias de comunicación del riesgo asociado a los almacenes de residuos nucleares.

La confianza, el afecto y las características cualitativas del riesgo (como la incontabilidad, el terror etc.) han resultado ser importantes en la percepción del riesgo asociado a los almacenes de residuos nucleares, mientras que el apoyo parece ser condicionado por el grado de riesgo a los ciudadanos (también una característica cualitativa), la percepción genérica del riesgo y algunas variables demográficas como el nivel de ingresos.

El conocimiento de lo que condiciona la percepción de riesgo nos permite diseñar estrategias útiles para la comunicación y la implementación de este tipo de instalaciones en condiciones de aceptación social. Kasperson et al. (1988) han propuesto, en una intervención anterior llevada a cabo por ellos, varios principios importantes que se tienen que tomar en cuenta cuando una instalación inspira miedo, como los almacenes de residuos radioactivos, cuando es difícil resolver la desigualdad inherente en una instalación de este tipo (ya que, normalmente, la comunidad donde se coloca el almacén experimenta una relación desproporcionada entre costes y beneficios, costes altos y beneficios repartidos con toda la nación, mientras que las comunidades más lejanas tienen un nivel alto de beneficios y bajos riesgos) y cuando existen niveles altos de desconfianza tanto institucional como epistémica, como suele ser el caso en las sociedades democráticas occidentales.

Kasperson propone un proceso que sea jerárquico en contenido, secuencial en diseño y plural en la división del poder.

La resolución de las cuestiones de seguridad tiene que ser una prioridad, antes de proponer cualquier tipo de compensación económica, en las estrategias

de comunicación. Las cuestiones de seguridad pueden incluir preocupaciones sociales que no resultan de evaluaciones técnicas y que también tienen que ser tomadas en cuenta. Para resolver las cuestiones de seguridad se deben emplear todos los recursos necesarios, y se puede incluir una revisión independiente que sea encargada a la comunidad donde se vaya a construir el almacén. La transparencia que puede asegurar una revisión comunitaria suele ser muy importante en paliar el terror que despiertan los almacenes de residuos nucleares. Los gobiernos fallan muchas veces en reconocer que la compensación no puede reemplazar la seguridad y la reducción de la desigualdad. Esto parece ser el caso también en España en este momento, ya que el gobierno ha propuesto compensaciones sin resolver primero las cuestiones de seguridad.

También es importante que todos los actores involucrados de la comunidad en causa puedan participar desde el momento de la formulación del problema, que sus necesidades sean identificadas y que información adecuada pueda ser proporcionada para que su implicación en el proceso pueda ser eficaz (Drew et al, 2003). La participación de la ciudadanía se puede hacer posible a través de instrumentos visuales, ya que estos hacen que la información compleja sea accesible al público. (Drew et al, 2003).

Finalmente, se ha visto que es importante presentar a la ciudadanía procedimientos de control muy estrictas para mitigar la percepción de riesgo y que la comunidad local pueda tener control sobre las instalaciones. En aquellos lugares donde la población local recibe el derecho a revisar las instalaciones de manera periódica y puede cerrar el almacén si detecta una gestión inapropiada de los peligros asociados, el rechazo a estas instalaciones suele ser menor (Kunreuther et al, 1990).

VULNERABILIDAD Y AFECTIVIDAD CON JÓVENES EN EL CONTEXTO DE FORTALEZA (BRASIL)

ZULMIRA BOMFIM⁽³⁾

La noción de riesgo es fundamental para comprender el estudio de la vulnerabilidad debido al hecho de que la falta de oportunidades y de condiciones materiales y simbólicas del contexto causan, en el plano estructural, una alta propensión a la movilidad económica y de bienestar, que afecta a individuos o grupos vulnerables, y en el plano subjetivo, el desarrollo de sentimientos de incertidumbre e inseguridad.

⁽³⁾ Trabajo presentado por Zulmira Bomfim.

La vulnerabilidad en contextos de desarrollo humano en los grupos estudiados de jóvenes y mayores se relaciona directamente con la vulnerabilidad social, que se define como un resultado negativo de la relación entre la disponibilidad de los recursos materiales o simbólicos de individuos y grupos, y el acceso a la estructura de oportunidades sociales económicas, así como oportunidades culturales provenientes del Estado, del mercado y de la sociedad.

La vulnerabilidad social se relaciona directamente, por tanto, con grupos vulnerables, es decir, individuos que, por determinadas características o contingencias, son menos propensos a una respuesta positiva mediante algún evento adverso que incluye tanto los aspectos físicos como simbólicos (Abramovay; Castro, 2002). Consideraremos en estos estudios el concepto de vulnerabilidad socio-ambiental, definido como la coexistencia espacial entre grupos muy pobres y con alta privación (vulnerabilidad social) que se encuentran en áreas de riesgo o degradación ambiental (vulnerabilidad ambiental). Discutiremos en este apartado la vulnerabilidad social con mayores residentes en áreas de de privación económica y social y jóvenes de familia de renta baja y con pocos estudios.

En relación a los jóvenes, algunos estudios realizados en Brasil, muestran que un número significativo conviven en situaciones de riesgo, con alta vulnerabilidad en el proceso de desarrollo, principalmente debida a las limitaciones de oportunidades en su contexto social. Con el fin de entender esta realidad y contribuir a la implementación de políticas públicas para la juventud, en Fortaleza, Ceará (Brasil), se realizan investigaciones que replican el estudio nacional «Juventud Brasileña: conductas de riesgo, factores de riesgo y protección». Las bases teóricas de este estudio parten del abordaje ecológico de desarrollo humano (AEDH), desarrollado por Urie Bronfenbrenner (2002) que fundamenta la investigación nacional y los conceptos de la Teoría Histórico-Cultural de Lev Semenovich Vygotsky (1995) y de sus contemporáneos Luria y Leontiev (1959). Los dos modelos tienen en común la comprensión del desarrollo humano como un proceso construido socialmente, que conlleva la inserción de la persona en su contexto físico, histórico y cultural. Esta perspectiva ecológica desempeña también un papel activo para el perceptor en su interacción con varios aspectos del ambiente y sus respectivas *affordances* (Gibson, 1979).

En la investigación llevada a cabo por el «laboratorio de pesquisa en psicología ambiental» (Locus) conocemos los factores de riesgo y de protección de 26 jóvenes, en la franja de 18 a 27 años, que antes hacían reciclaje de basuras y ahora son participantes en un proyecto de una fábrica de escobas

originadas a partir del reciclaje de botellas de plástico. Investigamos también los indicadores biosociodemográficos de los jóvenes y de sus familias, además de los aspectos de salud, calidad de vida y afectividad, relacionados con su nuevo trabajo en la fábrica, a partir de instrumentos cuantitativos y cualitativos.

Los datos revelaron que el grupo investigado es un grupo vulnerable socialmente por los siguientes factores: renta familiar baja; reciben becas del gobierno; tuvieron que dejar de estudiar para trabajar; no aprobaron en las asignaturas y utilizarán drogas en algún momento. Hay poca participación de estos jóvenes en actividades que los protegerían en la disminución de los riesgos, tales como la baja frecuencia de actividades deportivas. Todos ellos ya pasaron por situaciones límite de trabajo en la calle y cuando fueron preguntados sobre sus cualidades, sus respuestas mostraban baja autoestima, sentimientos de vergüenza e inadaptación social.

Se constata por medio de estos datos que es posible disminuir las vulnerabilidades sociales introduciendo incentivos consistentes en actividades productivas y de creación de empleo y renta. Confirmamos también que la creación de vínculos y de afectos con el ambiente, en el caso de trabajo, pueden ser caminos importantes para la creación de resiliencias y potencialidades para revertir procesos de vulnerabilidades sociales y ambientales.

Presentaremos otra investigación que muestra cómo las situaciones protectoras en espacios abiertos con mayores en situación de vulnerabilidad pueden potenciar resiliencias.

VULNERABILIDAD DE PERSONAS MAYORES Y USO DE ESPACIOS ABIERTOS EN EL CONTEXTO DE REINO UNIDO -PROYECTO «INCLUSIVE DESIGN FOR GETTING OUTDOORS»-

SUSANA ALVES⁽⁴⁾

En relación a personas mayores, la vulnerabilidad es definida en términos de vivienda en áreas de mucha privación (medido conforme al índice de «privación múltiple» de este país), (IMD, 2007). En el Reino Unido, el gobierno tiene propuesto intervenciones ambientales con el objetivo de disminuir las desigualdades sociales y facilitar el uso de los espacios abiertos y naturales para diversos grupos de personas, incluyendo las personas mayores. Estas estrategias tiene como objetivo aumentar la calidad de vida de los mayores (DETR, 2000) .

⁽⁴⁾ Trabajo presentado por Susana Alves.

Una de estas estrategias se refiere a la modificación de los espacios residenciales, tales como calles, para convertirlas en «espacios compartidos» o Zonas de hogar (DIT,2005). Este concepto de «Zonas de hogar» se originó en Holanda en los años 70 y se refiere básicamente a una disminución en el tráfico en las calles residenciales con el fin de incentivar a los peatones, ciclistas, jóvenes y adultos a usar las calles como una extensión de sus propios hogares. Las zonas de hogar están destinadas a extender las actividades humanas en el ambiente exterior y facilitar la interacción de los diversos grupos sociales en el espacio público.

En este estudio, se investigó cómo las calles transformadas en Zonas de hogar afectaban el uso y las actividades de los mayores en espacios abiertos en diversas ciudades de todo el Reino Unido. Se utilizó una combinación de métodos tales como cuestionarios, entrevistas, observaciones, cartografía ambiental y diarios de actividades para examinar cómo los residentes de las «zonas de hogar» presentaban un mejor estado de salud, una mayor frecuencia de interacción social, y uso de los espacios abiertos cuando se compararon con los de residentes de calles tradicionales. Los resultados indican que tanto la cantidad (extensión de zonas verdes) como la calidad de estos espacios (mantenimiento y apariencia) son determinantes para la frecuencia de uso de espacios abiertos por parte de las personas mayores. La presencia de vegetación y de espacios verdes contribuyó a una mayor frecuencia de interacción social y se relacionó positivamente con mejor estado de salud para los residentes de las zonas de hogar.

La cantidad y calidad de los espacios abiertos y espacios verdes pueden ser utilizados como una estrategia para mitigar la vulnerabilidad social de las personas mayores. En consecuencia, la integración entre la investigación en psicología ambiental y la práctica en diseño de paisaje y de arquitectura se convierte en algo muy necesario.

VULNERABILIDAD EN CONTEXTOS LABORALES: AMBIENTE, SALUD LABORAL Y CALIDAD DE VIDA

AMÉLIA FRAGA⁽⁵⁾

Desde los años 70 se vienen desarrollando múltiples investigaciones que se centran en estudiar los efectos que, sobre la calidad de vida laboral, tiene la estructura horaria en turnos de trabajo, con especial interés en el turno de noche. Dichos estudios pueden agruparse en dos perspectivas teórico-

⁽⁵⁾ Trabajo presentado por Amélia Fraga.

metodológicas, la de la calidad del entorno de trabajo y la de la calidad de vida laboral psicológica aunque la tendencia de la investigación actual camina hacia una nueva perspectiva integradora: el enfoque psicosociológico (Segurado & Agulló, 2002). Esta última es en la que se enmarca el presente estudio en el que, mediante la convocatoria de diferentes grupos focales a lo largo de la geografía gallega, se han extraído los datos que sustentan la confección de un cuestionario. Dicho cuestionario, tras ser validado, será aplicado entre trabajadoras y trabajadores a turnos, con el objeto de extraer los resultados de investigación.

Las investigaciones publicadas hasta el momento, sientan las bases de la presente investigación al quedar probado que existen alteraciones del ritmo circadiano en las personas que trabajan a turnos; esto se traduce en alteraciones del sueño; problemas cardiovasculares, digestivos, ginecológicos... (Smith et al, 2008) Por sus particularidades, el turno de noche ha sido investigado separadamente, al respecto se concluye que traspasada la barrera de los 3 días seguidos, trabajados en este turno, se produce un notable aumento del riesgo de lesión (Folkard, 2008), reducción de la productividad y de la seguridad (Folkard & Tucker, 2003). A estas manifestaciones físicas debemos sumar otras que también se vuelven determinantes, las alteraciones psicológicas y sociales, entre las que destacan los problemas psicopatológicos (Takahashi et al, 2006); la manifiesta escasez de tiempo para los y las trabajadoras y para compartir con otras personas de su entorno, pudiendo derivar esto en un aumento de conflictos familiares así como también en una sensación de marginación o alienación social (Bohle & Quinlan, 2000).

Conocidas las preocupaciones y objeto de estudio de la investigación de los teóricos, toma especial relevancia la constatación o no de la importancia que las personas implicadas les atribuyen. Con este objetivo, se realizó la convocatoria de 3 grupos focales (entre los meses de mayo y julio de 2010) en los que participaron un total de 19 personas, once hombres y ocho mujeres. El grupo se caracterizaba por estar formado por trabajadores en activo, con modalidad de trabajo a turnos (incluido turno de noche); aunque, cabe destacar que, entre las personas participantes había trabajadores a turnos que en la actualidad: estaban liberados sindicales (2); habían dejado de trabajar a turnos (2); y/o trabajaban a turnos sin turno de noche (1). El intervalo de edad de las personas participantes fue de 25 a 61 años ($\bar{x} = 43,31$), y el intervalo de tiempo que llevaban trabajando a turnos estaba entre 5 y 36 años ($\bar{x} = 16,78$). Entre los resultados derivados del análisis del discurso de los grupos focales, resulta de especial relevancia lo siguiente:

Dentro de las categorías en las que se han ordenado los datos, en cuanto a aspectos laborales generales destacan 2 unidades temáticas. La primera referida a los lugares de descanso/ pausa comida, al respecto una persona participante afirmaba *«hay seccions donde non se fai traballo continuo, quero decir, que si se pode interrumpir o traballo en calquer momento e non pasa nada, e hai outras seccions nas que non se pode, (...) nas seccions onde se pode parar si teñen comedor para poder irse a tomar o bocadillo, donde hai unhas máquinas de bebidas quentes, frías, y logo despois en todas as seccions si hai unha zona, non para que te poñas alí relajado a tomar nada pero si polo menos para que podas tomar un refresco, un café, de tanto en tanto»* (Grupo 3. Mujer. 53 años. 36trabajando a turnos, sin turno de noche); la segunda unidad temática se refiere a los desplazamientos casa-trabajo, otra de las personas participantes opinaba al respecto del siguiente modo *«mi turno de trabajo es 7' 7 y 10 horas pero en realidad son 9' 9 y 11 horas porque tengo que salir de aquí, llegar a mi puesto de trabajo, volver... o sea ya no es un turno de... y eso condiciona mucho»* (Grupo1. Mujer. 48 años. 20 trabajando a turnos).

Entre los aspectos laborales más directamente relacionados con el trabajo a turnos cabe señalar las unidades temáticas referidas, en primer lugar, a la voluntariedad de la noche, uno de los participantes hablaba así: *«sobre todo, siempre pondría un punto que creo que tiene que ser, que tenemos que luchar por ahí siempre, que es la voluntariedad, hay gente que por su ritmo biológico que acopla mucho mejor»* (Grupo2. Hombre. 37 años. 10 trabajando a turnos); en segundo lugar, a los criterios de edad para dividir turnos, una participante exponía que *«en Madrid hai sitios que sí, que a xente que leva moitos anos fai sólo turno de mañá e outros teñen turno de tarde e os que van entrando novos van collendo a turno de noite, nalgún hospital que eu si sei que hai que a xente vai escollendo os turnos según a edad que teña de antigüedad na empresa pero eso xa non é nada fácil poñelo»* (Grupo3. Mujer. 61 años. 35 trabajando a turnos); en tercer lugar, a los fines de semana y festivos, en relación a ellos se apuntaba: *«nosotros tenemos alguna nave que trabaja, 5 mañanas, 5 tardes y 5 noches, vale? Pero siempre tiene el fin de semana libre y la gente de ahí no cambia, no quiera cambiar para otra porque tener todos los fines de semana libres... merece la pena para la gente sacrificarse»* (Grupo 2. Hombre. 37 años. 10 trabajando a turnos); y en cuarto lugar a la responsabilidad personal: descanso, trabajo fuera del trabajo *«a veces, el trabajo que te llevas para casa es el de dormir, y eso no te lo paga nadie»* (Grupo 2. Hombre. 45 años. 20 trabajando a turnos).

El análisis, además de atender a la calidad de vida laboral, incorpora la calidad de vida en su sentido más extenso, según lo que de ella opinan los trabajadores y trabajadoras a turnos. En esta categoría, se diferencian claramente los aspectos biomédicos de los psicosociales, y destacan varias unidades temáticas. Por un lado, se constata la problemática, ya investigada, que conllevan los cambios horarios en la alimentación y el sueño *«el problema en sí el trabajo a turnos es la falta de descanso, el sueño, nunca coges un hábito de sueño... y luego las comidas, con todos los problemas que conlleva pues el comer hoy a una hora y mañana a otra»* (Grupo1. Mujer. 31 años. 6 trabajando a turnos). Por otro lado, resulta interesante el acento que ponen las personas que trabajan a turnos en la vida social: *«e que se non tes familia, non tes amigos, non tes tempo para estar con nadie, non eres nadie; estás aquí vivindo, para qué? Para a empresa porque para outra cousa non... penso eu, vamos»* (Grupo 3. Hombre. 47 años. 18 trabajando a turnos); en la vida familiar: *«estando los dos a turnos, dices tu de la vida de pareja, pues es nula muchas veces (...) no existe»*(Grupo 1. Hombre. 35 años. 12 trabajando a turnos) y en como el bienestar psicológico personal puede ayudar a llevar mejor la situación: *«hai a xente que as leva ben (falando do turno de noite) e hai xente que mal eso, eu creo, que vai na capacidade da persona y no como unha persona razione»* (Grupo 3. Mujer. 61 años. 35 trabajando a turnos).

A partir del análisis de la información recogida, se contribuye a desvelar tanto las características del ambiente laboral, familiar y/o social como el de los turnos de trabajo a los que están sometidas las personas que trabajan a turnos, y que afectan a su salud y calidad de vida desde su propia perspectiva. En consecuencia, estamos caminando hacia una propuesta de intervención para limitar la vulnerabilidad de las personas que trabajan a turnos.

VULNERABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

A la vista de las perspectivas expuestas, se pretende generar una discusión que permita analizar la relación entre el modo de afrontar la vulnerabilidad en distintos contextos dentro de un marco de actuación hacia el diseño de políticas sostenibles en el entorno laboral, organizacional-comunitario y social en general. Esto permitirá hacer hincapié en los factores comunes y en los elementos diferenciadores, a partir de los que pueda construirse un modelo de gestión de la vulnerabilidad en un marco de desarrollo comunitario sostenible.

REFERENCIAS

- Abramovay, M.; Castro, M, G. Jovens em situação de pobreza, Vulnerabilidades sociais e Violências. Cadernos de Pesquisa. São Paulo, 2002.
- Bohle, P & Quinlan, M. (2000). *Managing Occupational Health and Safety: A Multidisciplinary Approach*. South Yarra: Mcmillan Publishers.
- Bronfenbrenner, U. (2002), *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: ArtMed, 2002.
- Communities and Local Government. Indices of Deprivation 2007. Retrieved October 28, 2009 from <http://www.communities.gov.uk/communities/neighbourhood-renewal/deprivation/deprivation07/003> Nuclear waste transportation: case studies of identifying stakeholder risk information needs. *Environmental Health Perspectives*, 111(3), 263-272.
- DfT (Department for Transport) (2005). *Home Zones. Challenging the future of our streets*. London: DfT.
- Drew, C.H., Grace, D.A., Silbernagel, S.M., Hemmings, E.S., Smith, A., Griffith, W.C., Takaro, T.K., Faustman, E.M. (2 DETR. (2000). Sustainable Development Commission building a better quality of life: A strategy for more sustainable construction. Department of the Environment, Transport and the Regions: London, UK.
- Folkard, S. (2008). Shift work, safety and aging. *Chronobiology International*, 25 (2&3) 183-198.
- Folkard, S. y Tucker, P. (2003). Shift work, safety and productivity. *Occupational Medicine*, 53, 95-101.
- García-Mira, R.; Real, J.E.; Uzzell, D.; San Juan, C. & Pol, E. (2006). Coping with a threat to quality of life: the case of the 'Prestige' disaster. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 56(1), 53-60.
- García-Mira, R. & Lema Blanco, I. (2007). The role of information and trust in the process of risk perception. En E. Edgerton; O. Romice and Ch. Spencer (Eds.), *Environmental Psychology. Putting Research into Practice* (pp. 74-90). Newcastle, UK: Cambridge Scholars Publishing.
- García-Mira, R.; Stea, D.; Real, J.E.; Elguea, S. & Coreno, V. (2007). Psychology, participation and environmental policymaking: The case of the Prestige disaster. *21st Century Society. Journal of the Academy of Social Sciences*, 2(3), 275-286.
- García-Mira, R.; García-González, C. y Barreiro-Rivas, X.L. (2008). The social perception of the 2006 forest fires in the Northwest region of Spain: Information, trust, education and participation. En: K.H. Kiefer (Ed.), *Applied Psychology Research Trends* (pp. 183-210). Nueva York, NY: Nova Science Publishers, Inc.
- Gibson, J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kasperson, R.E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H.S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J.S. & Ratick, S. (1988) The social amplification of risk: a conceptual framework. *Risk Analysis*, 8, 177-187.
- Kunreuther, H., Easterling, D., Desvousges, W., Slovic, P. (1990) Public attitudes toward sitting a high-level nuclear waste repository in Nevada. *Risk Analysis*, 10, 469-484.

- Leontiev, A. (1959). *Les développement du psychisme*, Editions Sociales (trad. de Manuel Dias Duarte, o desenvolvimento do psiquismo, Lisboa, Livros Horizonte Universitario, 1978).
- Segurado, A & Agulló, E. (2002). Calidad de vida laboral: hacia un enfoque integrador desde la Psicología Social. *Psicothema*, 14 (4), 828-836.
- Slovic, P. (2000) *The perception of risk*. EARTHSCAN, London and Sterling, VA.
- Smith, M., Cullnan, E. y Eastman, C. (2008). Shaping the light/dark pattern for circadian adaptation to night shift work. *Physiology & Behavior*, 95 449-456.
- Takahashi et al. (2006). Psychosocial work characteristics predicting daytime sleepiness in Day and shift workers. *Chronobiology International*, 23 (6), 1409-1422.
- Tretting, L. y Musham, C (2000). Is Trust a Realistic Goal of Environmental Risk Communication? *Environment and Behaviour*, 32 (3), 410-425.
- Vygotsky, L. S. Obras Escogidas, *Problemas del desarrollo de la psique*. Tomo III. Madrid: Visor, 1995.

SATURACIÓN Y DESAPARICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO: NUEVAS REFLEXIONES PARA SU «RECUPERACIÓN»

**M^a CARMEN PEÑARANDA-CÓLERA⁽¹⁾; JOSÉ SIMÕES DE ALMEIDA JUNIOR^(2*);
ANDRÉS DI MASSO TARDITTI⁽³⁾; MARTIN MORA MARTINEZ⁽⁴⁾;
ISABEL PELLICER CARDONA⁽¹⁾; FÉLIX PÉREZ-TEJERA⁽³⁾;
RAMON RIBERA-FUMAZ⁽⁵⁾; VERÓNICA URZÚA BASTIDA⁽⁶⁾ Y PEP VIVAS-ELIAS⁽⁵⁾.**

«Necesitamos el espacio público porque es un lugar donde salir, respirar aire, vegetación,... es necesario para nuestra salud. También tenemos una necesidad visual de algo que sea bello. Pero cada vez más, estas necesidades están perdiendo contenido y las estamos trasladando a otros lugares que no son los espacios públicos. Por otra parte, las ciudades son mucho más heterogéneas, con más diversidad, y pedimos que los espacios sean mucho más funcionales. Esto al final provoca lugares cada vez más vacíos, porque claro, si tú pones un mobiliario y unos elementos concretos, eso significa que hay otras actividades que no pueden realizarse y muchas veces la solución es eliminar estos elementos. Hay una serie de ítems que se considera que siempre tienen que estar, un banco, un espacio de juegos infantiles... Al final, lo que tenemos son espacios vacíos o con un contenido muy homogéneo, cuando nuestra sociedad es más diversa y las necesidades más múltiples» (Barrutia, 2010).

La recuperación de los espacios públicos al servicio de todos/as y practicado por todos/as es una de las reivindicaciones que más fuerza ha tomado en los últimos tiempos, de mano de científicos/as sociales, movimientos sociales y

⁽¹⁾ Universitat Autònoma de Barcelona (España).

⁽²⁾ Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil).

⁽³⁾ Universitat de Barcelona (España).

⁽⁴⁾ Universidad de Guadalajara (México).

⁽⁵⁾ Universitat Oberta de Catalunya (España).

⁽⁶⁾ Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (México).

* Parte de esta investigación ha contado con la colaboración financiera de FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

vecinales y ciudadanos/as respecto a la gestión de los espacios urbanos. Si se demanda una recuperación de este espacio público será porque se intuye y/o vivencia una pérdida del mismo en nuestras ciudades, o porque lo que en la actualidad se articula como espacio público es más bien una amalgama de espacios marcados normativamente que responden a una lógica de la economía del ocio y del consumo. En este trabajo, ofrecemos algunas reflexiones que pretenden dar cuenta de esta «desaparición», así como de la saturación discursiva que rodea al fenómeno del espacio público. Y, todo ello, con la intención de, a partir de la exposición, reflexión y discusión de diferentes experiencias de investigación, disponer de más elementos para poder articular diferentes propuestas de «recuperación» de este espacio público.

La conceptualización, la teorización y la reflexión sobre el espacio público ha sido abordada desde multitud de perspectivas sociales, humanas y/o técnicas (sociología, antropología, economía, psicología, turismo, política, literatura, urbanismo, arquitectura, etc.). Los discursos sobre el espacio público han versado sobre una serie de temáticas comunes como, por ejemplo, el control, la vigilancia, la seguridad, el conflicto, la apropiación, la democracia, la ciudadanía, etc. Entendemos, por un lado, que la forma de teorizar el espacio público, sea cual sea su perspectiva, está saturada; es decir, las reflexiones que se elaboran en torno al espacio público giran, siempre, alrededor de las mismas conceptualizaciones y de los/as mismos/as autores/as y referentes, ofreciendo, de este modo, miradas muy similares de lo que se entiende como espacio público. Dicha saturación, así como la homogeneidad que se desprende de la misma, se visualiza, entre otros, en dos aspectos concretos: en primer lugar, las formas de diseñar, construir, actuar e intervenir sobre las urbes son unidireccionales y estándares, produciéndose tal similitud entre los espacios urbanos que, con independencia de la ciudad donde nos encontramos, el espacio público aparece como clonificado (sobre todo, por el efecto de la globalización). En segundo lugar, las formas de practicar, de usar, de experimentar y de interactuar en el espacio urbano están contextualizadas en una sociedad postfordista que cada día está más controlada, vigilada, normativizada y politizada. Esto provoca que las posibilidades de acción y de relación se ajusten a patrones concretos de comportamiento, dejando poco margen para la sorpresa o creatividad en el *hacer ciudad*.

Inicialmente, nuestra forma de acercarnos al espacio público en este capítulo, como investigadores/as sociales de las urbes y como ciudadanos/as de las mismas, no dista de los aspectos comunes planteados anteriormente. Esto es así, por decirlo de algún modo, de manera «intencionada», no tanto con la

idea de repetir las mismas conceptualizaciones y/o reflexiones, sino con el objetivo de problematizarlas y, desde el «interior» de su propio discurso, evidenciar los procesos de saturación y desaparición que entendemos están afectando a los espacios públicos que constituyen nuestras ciudades contemporáneas. Para llevar a cabo esta problematización, nos hemos centrado en tres de los ejes temáticos que nos permiten dar cuenta de las transformaciones que, en la actualidad, están afectando a los espacios públicos y a las ciudades que les dan forma.

a) La institucionalización política y postcapitalización del espacio público:

La cuestión de lo político en las ciudades, pasa por intervenir sobre el espacio público. Por un lado, los poderes públicos, con la ayuda de técnicos/as municipales y urbanistas, asumen que tienen la legitimidad y potestad, dado que son los/as representantes escogidos/as por los/as ciudadanos/as de manera democrática, de proponer y desarrollar proyectos que transforman el espacio urbano. En aras de la mejora urbanística, social, económica, etc. de distintas partes, zonas, lugares y espacios concretos de las urbes, se llevan a cabo intervenciones de pequeña o gran envergadura. En algunos casos, estos procesos de transformación toman en consideración la opinión de la ciudadanía, ya sea de manera visible o encubierta, a través de procesos de participación ciudadana. Todas estas transformaciones tienen un objetivo común: que el espacio público adquiera un valor económico y, por lo tanto, siga la lógica de los mercados postcapitalistas.

Por otro lado, hay una tendencia a que las intervenciones que parten de abajo hacia arriba, esto es, los procesos de participación que arrancan desde las necesidades cotidianas y «reales» de las ciudades, las alternativas comunitarias sobre la resolución de los problemas en el espacio público, se institucionalicen y desvirtúen en la mayoría de las ocasiones. Por muchas ciudades que haya en la actual sociedad globalizada y por mucho que se apele, se potencie y se regule la participación ciudadana en la intervención urbana, son escasos los ejemplos en los cuales se haya diseñado y construido un espacio público desde la ciudadanía, sólo con el asesoramiento de arquitectos/as, urbanistas y técnicos/as y con el beneplácito total de los/las políticos/as de turno.

Sea como sea, hay un interés, por parte de los poderes políticos y económicos por unificar aquello que podemos hacer y no podemos hacer en las calles, en las plazas, en las avenidas, etc. Cualquier comportamiento o práctica social-urbana se encuadra en la lógica instituida de la producción y del consumo. El

espacio público se convierte en un continuo de zonas comerciales y de espacios *multiplex* (Muñoz, 2010), en el escaparate ideal de la sociedad postcapitalista (como ya nos anunciaban los situacionistas hace muchas décadas).

b) La vigilancia, la seguridad y la normativización del espacio público:

El espacio público contemporáneo ya no es público; y ha dejado de serlo porque cada vez es más visible y porque cada día está más normativizado. En relación a la visibilidad, y con la excusa de la seguridad, los instrumentos de videovigilancia, que inicialmente estaban circunscritos al espacio privado (casas comerciales, bancos, etc.) y que, posteriormente, se trasladan al transporte público (metro, aeropuertos, etc.), se distribuyen y toman, en la actualidad, el espacio público sin que, aparentemente, notemos su presencia. Bajo la normalidad cotidiana, las trayectorias sociales-urbanas se monitorizan mediante sistemas tecnológicos altamente sofisticados y militarizados: cada momento, cada instante, cada fracción, es grabada y registrada. Las cámaras registran y filman las 24 horas del día lo que ocurre en las urbes. La sensación de seguridad la obtenemos gracias al desarrollo de una verdadera «carrera armamentística» (Flusty, 1994), en la que las autoridades locales compiten por adoptar en calles, plazas, edificios y servicios públicos la última innovación militar, contribuyendo así a desarticular los vínculos de confianza, la capacidad de «sentirnos seguros entre la multitud» y de que la expresión del conflicto cotidiano permita generar espacios de empatía y regulación informal de los usos de los espacios comunes. Las ciudades nos miran, ya no son espacios urbanos que permiten huidas secretas e íntimas por pasajes, calles, plazas, etc.

Implícitamente esta fantasía del control absoluto genera diferentes costes: por un lado, es evidente, el coste económico que, por parte de los estamentos municipales, se destina a extender la red de cámaras de videovigilancia en el territorio urbano (y ya no solamente en el centro de las ciudades); por otro lado, la vulneración y eliminación de derechos fundamentales como ciudadanos/as que somos: la intimidad, el honor o la imagen propia y la generación de ciertas categorías sociales como, por ejemplo, la de los/as «incívicos/as» o la de «malos/as ciudadanos/as» (categorías que suelen ser siempre las mismas: las personas que ejercen la prostitución, las personas sin hogar, las personas inmigradas, etc.); categorías que reafirman el poder de los poderes públicos a la hora de definir una serie de normas sociales que regulen el uso y la práctica del espacio público.

Así pues, como apunta Garland (2005: 315), en la sociedad contemporánea se controla todo pero con una excepción muy concreta: «controles espaciales

y controles situacionales, controles manageriales, controles sistémicos, controles sociales, observamos ahora la imposición de regímenes de regulación, inspección y control más severos (...) el control está ahora recobrando su importancia en todas las áreas de la vida social, con la particular y sorprendente excepción de la economía, de cuyo dominio desregulado emergen habitualmente la mayor parte de los riesgos contemporáneos».

La normativización del espacio público entronca directamente con el tema del civismo ciudadano. Las ordenanzas cívicas que se elaboran con la intención de erradicar y sancionar comportamientos urbanos relacionados con la pobreza, la desigualdad, la prostitución, es decir, todas aquellas prácticas en el espacio público que, a priori, molestan a los/as ciudadanos/as-«normales». Pero no sólo: en ciudades como Barcelona, por ejemplo, también se han prohibido prácticas más vinculadas a lo deportivo, artístico y/o creativo como, por ejemplo, el *skate* y el patinaje o el *graffiti*, prácticas que, a su vez, hacen de Barcelona una ciudad reconocida a nivel internacional. Las ordenanzas cívicas imponen fórmulas de hacer y estar en la ciudad que acaban convirtiendo a los espacios públicos en lugares ordenados y controlados y, por supuesto, habitados por gente «normal» y que asume como propios los valores del civismo ciudadano.

Iniciativas cívicas de esta índole demuestran la poca sensibilidad que tienen los poderes públicos no sólo por la cuestión del espacio público, sino también por algunos colectivos que, con su presencia en el mismo, ponen en evidencia a la sociedad postfordista. Los/as políticos, independientemente la ideología que tengan, promueven políticas sociales que tienen como objetivo resolver los desajustes del propio sistema. Pero esa supuesta preocupación por los problemas sociales de las ciudades y por los colectivos que los padecen se difumina cuando se elaboran y se ejecutan ordenanzas cívicas cuyos efectos son los de criminalización y victimización de determinados colectivos que, ya de por sí, están sometidos a situaciones de exclusión social.

c) La apropiación y el conflicto del espacio público:

Como apunta Delgado (2008), el espacio público «en tanto espacio de todos, no podría ser objeto de posesión, pero sí de apropiación. Apropiarse de una cosa no es poseerla, sino reconocerla como propia, en el sentido de apropiada, es decir apta o adecuada para algo. Por ello – al menos conceptualmente – la calle o la plaza, en tanto que espacios públicos, no pueden conocer sino usuarios, es decir, individuos que se apropian de ellas en tanto que las usan y sólo mientras lo hacen». El paisaje urbano actual provoca que ya no nos podamos apropiarnos de las urbes en los dos sentidos que propone el autor. No

podemos poseer nuestras ciudades dado que «la naturaleza de ese espacio en tanto que público, se ve matizado en la medida en que quienes se arrojan su titularidad – la Administración – que entiende lo público como lo que le pertenece» (Delgado, 2008). Tampoco podemos usar el espacio público a nuestra merced porque, como hemos apuntado anteriormente, se vigilan y regulan aquellos usos y prácticas urbanas inapropiadas.

Los/as ciudadanos/as cada vez nos podemos apropiar menos de nuestras ciudades, en la excepción segunda expuesta de Delgado (2008), ya que el espacio público de la ciudad se ha construido mediante la acción de un paisaje postfordista, normativizado, vigilado y represivo que está expulsando cada día más a los/las ciudadanos/as. En cierta manera, las urbes seleccionan a los/las paseantes y a los/las usuarios/as y deja al margen aquellas personas que no quieren, o no pueden, cumplir con lo establecido política y económicamente. El espacio público pierde, de esta manera, toda su identidad y entidad y se convierte únicamente en un lugar de circulación entre comercio y comercio, y no en un espacio de encuentro donde se puedan realizar tertulias, cenas, fiestas mayores, mercados, etc. En este sentido, resulta más adecuado y rentable generar espacios públicos que puedan ser ocupados y habitados de manera temporal y tangencial, como ocurre, por ejemplo, con los/as turistas.

La forma de visualizar que hay un conflicto en el espacio público pasa por, desde instancias políticas, y desde algunos medios de comunicación, estigmatizar y decir que ciertos colectivos están haciendo un mal uso del espacio urbano. Se mezcla y se trata por igual a los/as antiglobalización, a los/as terroristas o a «otras» religiones; los/las delincuentes comunes, los/la migrantes, los top-manta o los/las vendedores/as ambulantes, las manifestaciones espontáneas o no autorizadas, aquellos/as que hacen destrozos en el espacio urbano, los/as músicos/as, los/as juerguistas, los/as graffiteros, los/las que van «mal vestidos», las personas ejerciendo la prostitución, etc. Como explicita Borja (2010): «se constituye una amalgama de comportamientos muy diversos, unos que ya son objeto de normas claras y contundentes (en general en el Código Penal y en diversas reglamentaciones municipales), otros que son simplemente conflictos derivados de la convivencia entre gente diferente en el espacio público, otros que la percepción de peligrosidad es consecuencia de los miedos a menudo extremados por una dosis de irracionalidad o de ignorancia de la población y de la manipulación populista de las autoridades. Y otros que no representan ningún riesgo real excepto herir la sensibilidad de los que no quieren ver lo que no les gusta o les provoca mala conciencia». Los conflictos que se generan en el espacio público responden, en la mayoría de las ocasiones,

a conflictos estructurales de la propia sociedad postcapitalista y no tanto a las dinámicas propias y singulares que se dan en dichos lugares urbanos.

Estos tres ejes temáticos serán retomados en los apartados que vienen a continuación. Pero, lejos de hacer una lectura de la relación entre éstos y el espacio público que contribuya a la producción de un conocimiento repetitivo desde las ciencias sociales, nuestra pretensión es hacer una lectura crítica, de manera que nos permita plantear otras formas de ver y experimentar el espacio público de nuestras ciudades. Una lectura que nos permita cuestionar y desenmascarar esa comprensión del espacio público como un lugar institucionalizado, normativizado, controlado, vigilado y conflictivo, al tiempo que proponemos otras formas de comprensión que apuestan por un espacios urbanos públicos donde las personas puedan moverse y desplazarse libremente, que sean accesibles para todos los colectivos y donde se materialice todas las formas posibles de *hacer la ciudad*.

Esta inquietud, por dar cuenta de la saturación y desaparición del espacio público, así como por buscar y ofrecer alternativas de conceptualización y de construcción de espacios públicos que respondan a los intereses y usos de los/as ciudadanos/as, es lo que guía el planteamiento y la discusión del presente trabajo. Desde este interés por pensar de otro modo el espacio público y, por ende, de practicar otra forma de vivirlo, presentamos a continuación, en forma de apartados, una serie de trabajos de investigación y reflexiones críticas sobre el espacio público contemporáneo. Advertimos al lector/a sobre el contraste entre los diferentes apartados y reflexiones, ya que es fruto de una discusión colectiva llevada a cabo en el Simposio «Saturación y desaparición del espacio público: nuevas reflexiones para su «recuperación»», celebrado en el marco del XI Congreso de Psicología Ambiental. Hemos optado por esta forma de presentación como forma de abrir y ampliar la mirada sobre el espacio público.

ESPACIO PÚBLICO Y POLÍTICAS CALLEJERAS⁽¹⁾

Como discurso de moda, las «políticas públicas» han ganado espacios dentro de los discursos burocráticos en distintos sectores e instituciones. En el caso de los gobiernos municipales se han convertido en parte del discurso oficial sin haber comprendido cabalmente sus alcances y su real significado. Se habla, pomposamente, de generar políticas públicas para recuperar espacios públicos, mediante un proceso que implique «gobernanza» (otra palabreja de moda),

⁽¹⁾ Trabajo presentado por Martín Mora Martínez.

colaboración decidida entre aparato de gobierno, ciudadanos y organismos de participación civil. Así, se renueva el discurso oficial sobre la gestión municipal para dotarlo de una apariencia de modernidad que pocas veces se acompaña de toma de decisiones afortunadas y, lo que es peor, considerando el bienestar colectivo ante todo.

El espacio público es uno de los objetivos más apetitosos para echar a andar la maquinaria burocrática de las políticas públicas. Bajo el supuesto clásico de que lo político es, ante todo, lo que se cocina en lo público, en los espacios comunes, se genera una serie de proyectos e intervenciones en las que los ciudadanos asisten como elementos susceptibles de ser consultados, pero casi nunca como participantes activos en los procesos de transformación de dichos espacios. En suma: al discurso oficial se añaden formas de participación ciudadana mostrencas, incompletas y, muchas veces, como mero adorno y pretexto para la puesta en marcha de intervenciones onerosas, poco claras y sospechosamente en contubernio con empresas privadas que ofrecen dichos servicios.

Guadalajara (México) es un municipio de gran (y desordenado) crecimiento, y que ha sido colocado dentro de los tres primeros lugares en importancia en el país. Los cambios en administraciones de distintos partidos políticos, no han generado una sólida estructura de funcionamiento municipal y ni siquiera una manera clara y efectiva de gobernanza. Por lo mismo, frente a las ocurrencias que se desprenden de las administraciones municipales para recuperar el espacio público, se han generado una cantidad fabulosa de políticas callejeras: iniciativas ciudadanas, movimientos urbanos de corte lúdico-artístico que cuestionan y proponen maneras más democráticas, sencillas, económicas y de largo plazo para que los espacios públicos sean realmente un área común, zona colectiva, ámbito ciudadano y motivo permanente para la participación dentro de lo que sí serían políticas públicas, más allá del discurso yuppie-burocrático de las camarillas de funcionarios municipales.

EL LUGAR TEATRAL COMO ESPACIO SOCIAL: LA OCUPACIÓN DE LA PLAZA ROOSEVELT (SAO PAULO-BRASIL)⁽²⁾

Nuestro abordaje comprende el *lugar teatral* como una unidad cultural, artística y social organizada, en un contexto urbano dado, que se establece por el *uso* que los artistas del teatro y el público hacen de ese espacio (véase Almeida

⁽²⁾ Trabajo presentado por José Simões de Almeida Junior.

Junior, 2007, 2010). Se destaca, por lo tanto, la dimensión de lugar *usado* y *vivenciado* por la acción teatral y por la relación con la ciudad. En este contexto, se discuten las actividades realizadas por los grupos de teatro, a partir de los años 90, en la Plaza Roosevelt, localizada en la región central de la ciudad de Sao Paulo (Brasil), donde el teatro, y sus procesos de espacialización, actúan como agente de transformación urbana.

En los procesos denominados de *revitalización* de los centros urbanos encontramos, por lo general, un conjunto de imaginarios asociados, tales como: intervención/recuperación/renovación de bases espaciales y arquitectónicas. Este hecho pone de relieve la importancia del espacio en el fomento y en la modificación de las sociabilidades urbanas. En algunos casos, es recurrente la proposición del poder público o de algunas organizaciones no gubernamentales, frente a la presencia de locales deteriorados y abandonados en la ciudad, tales como: viejos caserones, fábricas, edificios, etc., que podrían transformarse en centros o *locales de cultura* durante el proceso de revitalización. La discusión sobre la relación entre cultura y espacio en la ciudad como parte del proceso de transformación urbana presentan una serie de perspectivas y desdoblamientos.

En el caso de la Plaza Roosevelt, la intervención no se inició a partir de una propuesta de cambio arquitectónico. Al contrario, la plaza estaba olvidada y era evitada por sus residentes y por el poder público. El teatro produjo otras espacialidades y espacializaciones no visibles en el sitio. La práctica teatral ha sido la responsable de los cambios en las relaciones entre los residentes, en la movilidad y en los modos de ocupación de la plaza y sus alrededores (acción de fuerzas del eje de las horizontalidades). La Plaza Roosevelt no se trata de una *plaza cualquiera*, pero este lugar se había convertido en el icono del centro deteriorado de Sao Paulo, con sus travestis, prostitutas y prostitutos, personas sin hogar, traficantes y menores abandonados, todos sumergidos en medio de un paisaje sucio, violento, con poco o nada de verde.

En este ambiente, el grupo de teatro *Los Satyros* se instaló en la plaza. Su *práctica* escénica se fundamentó en la inserción en los espectáculos del grupo de los temas recurrentes del día a día de la plaza (travestis, tráfico, prostitución, menores abandonados, etc.); en la integración de los residentes en las actividades del grupo, sea como empleados o sea como actores o actrices; en la creación de un pequeño bar/café. Todo esto se tradujo en un ambiente favorable de reconocimiento, movilidad e identidad del grupo, del público y de los residentes con el lugar. Con el pasar del tiempo, el teatro, la producción artística y la plaza ganaron visibilidad. Tales resultados estimularon, por ejemplo,

la llegada y la instalación de otros grupos de teatro en la plaza, alterando radicalmente el modo de ocupación, circulación y sociabilidad en este lugar. El resultado fue un proceso de transformación del imaginario y de reinserción de la plaza en el conjunto de la ciudad.

Solamente después de más de diez años de trabajo de los grupos de teatro de la Plaza Roosevelt, fue aprobada la financiación para un proyecto de intervención arquitectónica en la Plaza. Cabe señalar que en un corto espacio de tiempo (aproximadamente 10 años), los inmuebles alrededor de la Plaza Roosevelt, gracias a la disminución de la violencia visible y de la notoriedad de la plaza, fueron valorizados (en algunos casos más del 200%), cambiando la dinámica de los grupos de habitantes de la Plaza. No es difícil prever, ante la especulación inmobiliaria y la fragilidad económica inherente a la actividad teatral, que muchos de esos grupos de teatro podrán ser expulsados del lugar en el transcurso de la actuación inmobiliaria depredadora. Del mismo modo, muchas de las personas sin hogar, entre otras minorías, ya han abandonado el lugar, moviéndose a regiones adyacentes. Resta saber si el teatro continuará actuando en el mismo sentido de inserción y relación con el lugar, o se volverá, metafóricamente, para el interior de los edificios teatrales. Finalmente, si tendrá fuerza para sobrevivir a la lógica del capital y de las fuerzas del *eje de las verticalidades*.

PRÁCTICAS CULTURALES EN EL SUBSUELO DE LA CIUDAD: EL USO DEL ESPACIO SUBTERRÁNEO COMO ESPACIO 'PÚBLICO'⁽³⁾

La ciudad actual, ciudad de trayectos, desplazamientos y movilidades, minimiza el uso del espacio público en su forma tradicional y habitual; a la vez, potencia el uso de «otro» espacio público: el «subterráneo». Así pues, las características de la ciudad actual han potenciado que se trasladen ciertas actividades culturales y de consumo a espacios «alternativos», como el subsuelo de la ciudad. Los espacios marginales o simplemente funcionales del metro se han convertido en una prolongación de las calles más comerciales y en un lugar donde albergar actividades culturales, es decir, en un aparador de la sociedad postcapitalista.

Desde el 2006 estamos realizando una investigación que tiene como principal elemento articulador el análisis de los espacios de tránsito, centrándonos específicamente en un eje de movilidad urbana vital de la ciudad

⁽³⁾ Trabajo presentado por Isabel Pellicer Cardona.

contemporánea, el Metro. Durante este tiempo, hemos observado, que esta infraestructura de la ciudad, no sólo ha ido evolucionando para dar servicio a cada vez más usuarios y adaptarse a las nuevas posibilidades tecnológicas, sino que también ha ido incorporando y dando cabida a distintas actividades culturales y/o lúdicas. Estas actividades no vinculadas con los trayectos han ido subrayando y resaltando el potencial de estos espacios antaño considerados marginales, oscuros o simplemente funcionales, convirtiéndose en una prolongación de las calles comerciales y en un lugar donde albergar actividades culturales de distinta índole.

Así pues, han aparecido ciertas actividades culturales y de consumo en estos espacios alternativos, convirtiendo el subsuelo de la ciudad en una suerte de espacio 'público' que se erige como alternativa al uso de las calles y las plazas, emplazamientos cada vez más regularizados, cuya consecuencia es la minimización y limitación de los usos de los espacios públicos en su forma tradicional, supuestamente por motivos de gobernabilidad. Iniciativas como: poner sucursales de bibliotecas en vestíbulos, organizar actividades infantiles navideñas (como encontramos en el Metro de Madrid), programar festivales de música, exposiciones o montar una pista de hielo (como se realizan en algunos vestíbulos e intercambiadores de Barcelona) o campañas publicitarias como la que realizó Ikea (en el metro de París), que pobló algunos andenes con sus sofás convirtiéndolos en un escaparate, dan cuenta de ello. Es decir, el espacio público del subsuelo de las ciudades toma relevancia para la expresión cultural y de consumo, convirtiéndose en aparador de la sociedad postcapitalista. Una sociedad en la que ha desaparecido el papel tradicional que jugaban los espacios públicos.

UNA CIUDAD SIN VIDA: UNA VIDA PARA LA CIUDAD⁽⁴⁾

No hace falta recurrir a los libros para darse cuenta que la dimensión pública de la vida se encuentra francamente privatizada: nuestras calles están invadidas de automóviles y anuncios publicitarios; nuestras plazas han quedado reducidas a lugares turísticos o comerciales; nuestros centros de reunión se reservan el derecho de admisión; las cuestiones políticas se resuelven en términos personales. Esta es la conclusión de una vida que se corroe a sí misma, que se consume por la vía de su privatización y abandono. Pero es en parte incorrecta, porque al mismo tiempo también existe la creación cotidiana de lo público, y

⁽⁴⁾ Trabajo presentado por Verónica Urzúa Bastida.

las propuestas teóricas respecto a la misma. Mostrar estas dos fuerzas, estas dos direcciones de la vida, es tarea del presente trabajo.

Por «privatización» se entenderá, aquí, el proceso de racionalización del espacio y las relaciones sociales que inició en el siglo XIX; precisamente, cuando el pensamiento industrial dividió a la vida en dos mitades: la mitad pública, donde estableció que sólo se debía trabajar y producir y consumir; y la mitad privada, donde se debía hacer todo lo demás. Dicha separación y ordenación, tuvo, al menos dos consecuencias. Por una parte, la dimensión pública de la vida quedó supeditada a las exigencias de la economía, el comercio y la producción: el espacio público se convirtió, entonces, en un medio para el movimiento de personas y mercancías: se privatizó en la medida en que el movimiento reemplazó la idea de estar en la calle por la de atravesarla. Y por la otra, la forma de relacionarnos en público quedó también regida por la lógica de la racionalidad capitalista, que, desde entonces y hasta ahora, establece que en público uno debe comportarse distante, indiferentemente, como si estuviera tratando con cosas cuya importancia radica en aquello que uno obtiene de ellas.

Ahora bien, en el fondo de dicho proceso lo que se encuentra es el proyecto de una vida programada y definida de la misma manera para la totalidad de la gente; programación y definición que, evidentemente, escapa a la misma gente, y a la que, en consecuencia, ésta tiene que acomodarse, le guste o no, lo quiera o no. El sentimiento de que uno no controla su propia vida, de que hay tanto qué hacer, qué cumplir, qué trabajar, proviene precisamente de aquí, como también el estrés, el hastío y la violencia tan a la usanza hoy en día. Pero todo proyecto tiene su contraparte, y así, frente y contra a una existencia pública privatizada, se ha venido elaborando un proyecto de vida distinto: el arte de vivir cotidiano (ciertas prácticas, ciertas acciones, ciertos momentos) o, más teóricamente, la estética de la existencia elaborada por Foucault, o las propuestas de la Internacional Situacionista, específicamente, las de Vaneigem.

¿ESPACIO PÚBLICO NEOLIBERAL?⁽⁵⁾

No hay duda que desde los años ochenta hasta estos días se han consolidado lo que Cox (1993) denominó nuevas políticas urbanas. Éstas NPU se han basado en la creciente importancia en las políticas locales de la promoción de la ciudad, el marketing competitivo, los eventos espaciales, la regeneración de los centros

⁽⁵⁾ Trabajo presentado por Ramón Ribera-Fumaz.

urbanos y una larga lista de proyectos destinados a atraer inversión y promover el crecimiento económico en vez de gestionar las contradicciones del crecimiento y desarrollo económico en la ciudad.

En este sentido, es comúnmente aceptado que las NPU son las políticas ligadas al despliegue del neoliberalismo como proyecto político económico urbano, o en otras palabras, representan la urbanización del neoliberalismo (Brenner, Peck y Theodore, 2010). Ésta urbanización neoliberal se caracteriza por la necesidad de «proyectar espacios» que maximicen el valor y eviten la amenaza de la desvalorización del capital (Brenner y Theodore, 2002).

Su resultado ha sido la imposición de políticas dirigidas a «limpiar» la ciudad mediante la sustitución del espacio público por el privado, controlar y «penalizar» comportamientos públicos «desviados» (por ejemplo, los vagabundos) y atraer inversores y clases medias a la ciudad. En este sentido, la ciudad de las NPU se ha analizado como un espacio distópico: una ciudad revanchista con políticas de tolerancia cero, sistemas sociales basados en la penalización de la exclusión y una urbe encarada para el disfrute y goce de las clases medias y altas (MacLeod y Ward, 2002; Merrifield, 2002; Mitchell, 2003).

Sin embargo, el foco en la construcción de nuevos espacios por parte de la literatura académica ha tendido, en general, a centrarse en los procesos de privatización del espacio público pero sin profundizar en otros aspectos. Entre estos, este trabajo se centra en dos. Primero, la construcción restrictiva del espacio público keynesiano y sus limitaciones como espacio abierto. Segundo, la continua (aunque de menor importancia) necesidad de espacios públicos dentro de estrategias neoliberales.

Por ello, partiendo de los enfoques de espacio público desarrollados por Don Mitchell (2003) y Henri Lefebvre (1974), se analizarán la producción de espacios públicos en los años sesenta y en la última década, y en especial cómo y para quien esos espacios públicos son producidos.

LUGARES PÚBLICOS, ESPACIOS PARA EL MIEDO⁽⁶⁾

Junto a procesos aparentemente imparables de disolución, fragmentación y privatización, la ciudad convive hoy con la consolidación de la inseguridad ciudadana como uno de sus principales retos a resolver. En Barcelona se considera el problema más grave por parte de sus habitantes según datos del

⁽⁶⁾ Trabajo presentado por Félix Pérez-Tejera.

último barómetro semestral del 2009, sólo superado en junio del 2010 por el paro y las condiciones laborales, a pesar de contar con un índice de victimización relativamente bajo y estable en torno al 20% de la población.

El sentimiento de inseguridad ciudadana establece vínculos con factores psicosociales que van más mucho más allá del hecho de haber sido o no víctima de un delito. Entre sus múltiples consecuencias negativas está la evitación de ciertos espacios urbanos, lo cual favorece su ocupación por parte de grupos socialmente excluidos, contribuyendo así a su guetización. En este sentido, algunos autores vienen advirtiendo de la existencia de un proceso global de progresiva evitación de los espacios públicos hacia espacios semiprivados más controlados y seguros, que afecta especialmente a gran parte de las ciudades americanas y a algunas de las europeas y que pone en grave riesgo la supervivencia del espacio público, entendido como un espacio de heterogeneidad y encuentro.

El estudio observacional de los usos de 40 espacios públicos en la ciudad de Barcelona durante un periodo de 3 meses, llevado a cabo con la colaboración del Ajuntament de Barcelona está revelando, sin embargo, unos niveles de afluencia y utilización de los espacios seleccionados muy elevados que pone en cuestionamiento parte del discurso acerca de la desaparición del espacio público. Junto a una tendencia de evitación de ciertos lugares por una parte de la ciudadanía, se encuentran también parques y plazas urbanas que rebosan de actividad social en determinados momentos del día y que constituyen verdaderos espacios de interrelación significativa. Por contra, es la conceptualización del espacio público como lugar seguro y ordenado la que se desvanece. En su lugar ésta se presenta como distintos lugares heterogéneos, intrínsecamente ligados a su realidad local, en los que se manifiestan las desigualdades y conflictos propios de una sociedad urbana compleja sometida a un continuo proceso de evolución donde la sensación de seguridad se trata tan sólo de algo temporal y aparente.

Las transformaciones sociales que la ciudad experimenta como resultado entre otros factores de una mayor diversificación étnica y de la existencia de nuevas fracturas sociales contribuyen a una complejización de la convivencia de los usos y actores en el espacio público que implica un aumento potencial de la conflictividad. Sin embargo, las transformaciones no hacen los espacios más inseguros sino que evidencian el delicado y dinámico estado de equilibrio que caracteriza lo urbano y la necesidad de políticas públicas eficaces orientadas a disminuir la tensión social y las desigualdades estructurales.

La Psicología Ambiental puede fomentar la percepción de seguridad mediante la identificación de patrones psico-socio-ambientales que favorecen una amplia y democrática utilización de los espacios públicos urbanos o, por el contrario, el temor y correspondiente abandono por parte de ciertos colectivos sociales.

LA FETICHIZACIÓN DEL ESPACIO «PÚBLICO» Y LA BANALIZACIÓN DEL CONFLICTO URBANO⁽⁷⁾

Bajo el rótulo genérico de «espacio público», la última década ha visto emerger en la esfera política institucional, los círculos académicos y la opinión pública un conjunto de discursos en torno a las formas apropiadas e inadmisibles de percibir, practicar y gestionar el espacio urbano. Más concretamente, hoy en día no sólo no es posible no hablar del espacio público al hablar de la vida urbana, sino que *debe* hablarse del mismo dentro de unos cauces discursivos *adecuados*. La idea que organiza este trabajo es que es posible recomponer una retórica hegemónica del espacio público (un nuevo sentido común), cuyos efectos socio-regulatorios abundan en situaciones prácticas de censura, desigualdad y exclusión sociales. Esta retórica dominante se asienta sobre un conjunto de pilares discursivos articuladores de una ideología «fetichizadora» del espacio público como ideal normativo. Dicho ideal convierte el espacio público en una entelequia discursiva que capitaliza el significado de «lo público» como subterfugio argumentativo bajo el cual se prolongan viejas lógicas materiales de discriminación social (por motivos de clase, género, procedencia nacional o étnica, etc.). En este proceso, el conflicto urbano es paradójicamente reducido a una dimensión a-conflictiva que racionaliza las fricciones de la diversidad social y niega las tensiones estructurales de la desigualdad, la dominación y la subalternidad.

Este planteamiento es ilustrable mediante tres casos concretos en la ciudad de Barcelona (la ocupación y autogestión de un espacio público, las ‘fronteras interiores’ contra la inmigración ilegalizada y la normativa municipal contra el «incivismo»). Este trabajo, en definitiva, pretende aportar elementos a la reflexión crítica sobre el espacio público desde un triple objetivo: 1) identificar los discursos dominantes sobre el espacio público contemporáneo; 2) recomponer y problematizar la fundamentación y el funcionamiento ideológicos de estos discursos dominantes, en el marco de una hipotética «cultura del espacio público»; 3) introducir en el ámbito de la psicología ambiental conceptos y argumentaciones de la geografía política útiles para analizar la vida social en el espacio público actual.

⁽⁷⁾ Trabajo presentado por Andrés Di Masso Tarditti.

ÚLTIMAS REFLEXIONES PARA LA RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO.

Los diferentes trabajos presentados dan cuenta de cómo los procesos de privatización y burocratización que están sufriendo nuestras ciudades tienen efectos claros tanto en el diseño, planificación y gestión de los espacios públicos, como en la propia gestión de la dimensión pública (y como no, también en la dimensión privada) de nuestras vidas. El malestar generado por modelos urbanos impuestos (basados en las nuevas políticas urbanas que, representan a su vez la urbanización del neoliberalismo), donde se restringe de forma importante el uso «creativo» de los espacios públicos, pone en evidencia que es necesario pensar otra forma de intervenir y, por lo tanto, de vivir en la ciudad. Estas nuevas formas de estar en la ciudad, unas más institucionalizadas (como la emergencia de actividades culturales y/o lúdicas en el subsuelo de nuestras ciudades, como ocurre en los espacios que rodean a la red de metro), y otras procedentes del ejercicio de la ciudadanía o de colectivos y movimientos sociales (como las denominadas políticas callejeras, que se corresponden con movimientos urbanos de corte lúdico-artístico; o la transformación urbana y relacional generada por el grupo *los Satyros* a partir de la práctica teatral en la plaza Roosevelt en Sao Paulo), nos permiten ilustrar cómo es posible generar transformaciones en los espacios urbanos atendiendo a los usos y necesidades de los ciudadanos que los frecuentan, y no tanto a los planes urbanísticos de los poderes públicos e intereses económicos.

Estas «apropiaciones» ciudadanas son vistas, con cierta frecuencia, de manera estigmatizada, ya que no responden a lo «institucionalizado». La tendencia a normalizar y normativizar las actividades y acciones que es posible llevar a cabo en los espacios públicos de nuestras ciudades, nos ha llevado a hablar de la desaparición del espacio público, y no porque éste desaparezca físicamente, sino porque el uso al que se anima es un uso marcado y construido de acuerdo con un tipo concreto de sociedad (patriarcal, economizada, de consumo, con un predominio de la automoción, etc.) y de acuerdo con un modelo neoliberal de ciudad. Además, el ideal normativo que parece imperar en las formas de hacer ciudad por parte de los organismos públicos, donde todo es planificado, racionaliza la diversidad social y niega, a su vez, la posibilidad de conflicto y tensión social propias de nuestras sociedades contemporáneas. Como apunta Delgado (2005), las políticas urbanísticas tienen como voluntad modelar la ciudad, y modelarla no sólo en el sentido de hacer de ella un modelo, sino de hacerla modélica, un ejemplo y referente a seguir.

A partir de las experiencias presentadas y de la discusión generada en torno a las mismas, entendemos que existe otra forma de hacer ciudad y de habitar

los espacios públicos. Una forma de hacer ciudad y de habitar los espacios públicos que, lejos de responder a los intereses gubernamentales y/o a los intereses económico-turísticos, se genere a partir de la ciudadanía y para ella. Los espacios públicos rebosan actividad, sí, pero con frecuencia se trata de una actividad marcada y programada, ya sea a partir del diseño del espacio que delimita lo que hacer, ya sea a partir de las normas que regulan los comportamientos a desarrollar. Nuestro espacio de discusión ha evidenciado, al contrario, la necesidad de pensar y construir otros espacios públicos, espacios habitables donde haya cabida para todos y todas (para las mujeres, los jóvenes, los inmigrantes, los niños, la gente mayor, las personas con dificultades de movilidad o con problemas psíquicos o sensoriales, etc.). La heterogeneidad de las formas de vida urbana tiene que encontrar su eco en un espacio público que posibilite su implementación y desarrollo, y no que ponga cortapisas al mismo. Como apunta Bonet (2007:43) se hace necesario apostar «por un modelo de gobernanza real donde se reconozca el protagonismo social de los distintos actores invisibilizados en la política formal que constituyen el tejido social productivo metropolitano. Un modelo que no escamotee el conflicto en aras de soluciones consensuales, sino que permita facilitar la creatividad social que surge de la potencia del disenso, y que genere un espacio público incluyente, dinámico y creativo».

Se hace necesario un espacio público que se despliegue y haga posible el discurso de la cotidianidad de la ciudad, donde se hagan visibles y posibles la multiplicidad de prácticas sociales y urbanas que tienen lugar, a su vez, a través de la multiplicidad de trayectorias e interacciones sociales que se producen y reproducen en él. Un espacio público que no limite las actividades, sino que sea entendido como espacio de relación y de interacción por excelencia, donde exista la posibilidad de expresarse de forma libre y alternativa. Un espacio de movilización, donde se puedan inventar e implementar prácticas sociales, nuevas e imprevistas, *de toda la vida* pero también novedosas y rompedoras. Un espacio público donde todo/a ciudadano/a tenga la oportunidad de expresar su sentir y su hacer, donde éste pueda implicarse, donde las iniciativas ciudadanas no sean estigmatizadas, sino reconocidas y valoradas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida Junior, J.S. (2007). *Cartografia política dos lugares teatrais da cidade de São Paulo - 1999 a 2004*. Tese Doutorado em Artes. Universidade de São Paulo. São Paulo.
- Almeida Junior, J.S (2010). O lugar teatral e a cidade: entre o visível e o não visível. En *Nas margens: ensaios sobre o teatro, cinema e meios digitais*. Lisboa: Gradiva.
- Barrutia, A. (2010). El espacio público debería ser flexible para permitir que la ciudadanía lo modifique. En Euskadi-Innova. Hacia una Euskadi competitiva y mejor para quienes trabaja y viven en ella. Disponible en: <http://www.euskadinnova.net/es/innovacion-social/entrevistas/espacio-publico-deberia-flexible-para-permitir-ciudadania-modifique/364.aspx>
- Borja, J. (2010). Miedos urbanos y demandas de seguridad: La represión preventiva. *El carajillo de las ciudad*, 6. Disponible en: http://www.cafedelas-ciudades.com.ar/carajillo/6_art1.htm
- Bonet, J. (2007). De la planificación a las prácticas de producción metropolitana: Dilemas políticos acerca de la generación de espacio público urbano. En YProductions. *Producta50* (pp. 36-45). Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació.
- Brenner, N. y Theodore, N. (2002). *Spaces of neoliberalism: urban restructuring in North America and Western Europe*. Oxford: Blackwell.
- Brenner, N., Peck J. y Theodore, N. (2010). Variegated neoliberalization: geographies, modalities, pathways. *Global Networks*, 10(2), 1-41.
- Cox, K.R. (1993). The local and the global and the new urban politics: a critical review. *Environment and planning: Society and Space*, 11(4), 433-448.
- Delgado, M. (2005). *Elogi del Vianant. Del «model Barcelona» a la Barcelona real*. Barcelona: Edicions de 1984.
- Delgado, M. (2008). Apropiaciones inapropiadas. Usos insolentes del espacio público en Barcelona. Flujos discursivos. Disponible en: <http://tragasaliva.wordpress.com/2008/04/14/apropiaciones-inapropiadas-usos-insolentes-del-espacio-publico-en-barcelona-por-manuel-delgado/>
- Flusty, S. (1994). *Building Paranoia: The Proliferation of Interdictory Space and the Erosion of Spatial Justice*. Los Angeles Forum for Architecture and Urban Design.
- Garland, D. (2005) *La cultura del control. Crimen y orden social en la sociedad contemporánea*. Barcelona: Gedisa.
- Lefebvre, H. (1974). *La production de l'espace*. Paris: Anthropos, 2009.
- MacLeod, G. y Ward, K. (2002). Spaces of utopia and dystopia: landscaping the contemporary. *Geografiska Annaler*, 84(B), 31-48.
- Merrifield, A. (2002). *Metromarxism: a Marxist tale of the city*. New York: Routledge.
- Mitchell, D. (2003). *The Right to the City: Social Justice and the Fight for Public Space*. New York and London: Guilford Press.
- Muñoz, F. (2010). *Local, Local! La ciutat que ve*. Barcelona: Diputació de Barcelona. Ajuntament de Barcelona.

NOVAS PERSPECTIVAS DA IDENTIDADE DE LUGAR

JOSÉ MANUEL PALMA-OLIVEIRA

Universidade de Lisboa

BERNARDO HERNÁNDEZ

Universidad de La Laguna

O conceito de identidade de lugar continua, hoje como sempre, a construir um dos mais importantes da Psicologia Ambiental. No entanto com a diversidade dos seus usos a necessidade de uma análise sistemática do conceito e da sua relação com outras teorias da Psicologia nunca foi mais necessária.

Assim propõe-se, num simpósio onde participam 3 equipas de Investigação ibéricas, analisar o conceito de identidade de lugar em duas dimensões complementares com base em dados empíricos:

- a) o contínuo ou descontinuidade teórica entre vínculo / atitude / identidade do lugar / identidade pessoal / identidade social, e com outras teorias como a psicología positiva.
- b) a delimitação espacial do conceito (i.e., do lugar específico ao país, passando pelo bairro e pela cidade) e as implicações teóricas.

A relação entre o Ser Humano e o ambiente terá que ser naturalmente conceptualizada passando necessariamente pelo conceito de identidade de lugar. É por ele que os aspectos transacionais que são o cerne da especificidade da Psicologia Ambiental passam necessariamente. É com ele que o conceito de self alargado para responder às necessidades da nossa disciplina tem que lidar de forma clara e inequívoca.

Conceitos tão fundamentais como o de identidade de lugar levantam problemas fundamentais para a nossa disciplina. Por um lado são muitas vezes encarados de forma demasiado filosófica pelas disciplinas limítrofes dificultando as necessidades de operacionalização do conceito em termos de trabalho empírico.

Os trabalhos apresentados neste simpósio pretendem integrar-se numa visão sistemática que pretende testar o conceito de identidade de lugar para que a sua independência conceptual seja avaliada.

Este aspecto é tanto mais importante quanto, sendo a Psicologia Ambiental definida, em muito, pelo seu objecto de estudo é frequente os seus conceitos mais importantes estarem ligados ao seu objecto de avaliação. Assim sendo a relação self-ambiente aquilo que interessa à disciplina, a definição de «lugar» em relação ao self foi naturalmente autonomizada.

No entanto poderemos considerar essa autonomia como justificável se os fenómenos empíricos que a literatura isola, poderem ser interpretados como efeitos reconhecidos de outras teorias psicológicas como a do self, do vínculo, da identidade social.

Percebemos claramente, ao colocar o problema desta maneira que o conceito de identidade de lugar é central no debate epistemológico sobre a natureza da nossa disciplina.

Uma disciplina independente das teorias da psicologia ou uma disciplina psicológica que utiliza e adapta teorias psicológicas e que se define essencialmente pelo seu objecto e adaptação de métodos mais que pelas suas teorias?

A única maneira de responder claramente a esta questão é através da reflexão clara e da pesquisa empírica programática (que segue um programa de investigação mais do que realiza uma ou outra investigação supostamente fundamental).

As equipas aqui reunidas têm levado a cabo este tipo de trabalho.

Se existem muitas instancias de trabalhos onde, por exemplo o conceito de identidade social é utilizado para prever e compreender certos dados empíricos, poucos programas empíricos existem onde se tenta encarar desde o principio a identidade de lugar como um aspecto da identidade do self e da identidade social e sistematicamente avaliar como a identidade de lugar pode «comportar-se» como uma «vulgar» identidade social, e ser conceptualizada como tal.

Se existem muitas investigações que tratam a identidade de lugar nos seus aspectos de ligação ao conceito de vínculo poucas equipas existem que tentam separar e avaliar a diferença entre os dois conceitos e perceber quando estamos em presença de um ou outro dos aspectos.

Se existem muitas investigações que pretendem alargar a visão de identidade de lugar a outros conceitos como a felicidade ou a chamada psicologia positiva poucos o fazem tão sistematicamente.

Assim o trabalho na Ibéria sobre o assunto parece ser de molde a constituir-se como um eixo de desenvolvimento do conceito muito importante.

IDENTIDADE DE LUGAR E DIMENSÃO DO BAIRRO: IMPACTO EM TERMOS DE DESCRIMINAÇÃO

Fátima Bernardo (Universidade de Évora) e José-Manuel Palma-Oliveira (Universidade de Lisboa) argumentam que, em contexto urbano, apesar de reconhecida a existência de discriminação positiva e negativa em função do lugar de residência, poucos estudos sistemáticos têm sido feitos no sentido da compreensão deste fenómeno. Em particular da importância da identidade de lugar nas relações intergrupais em contexto urbano.

O conceito de identidade de lugar, apesar de amplamente usado, é sistematicamente reconhecida a sua fragilidade tanto em termos teóricos (e.g.: Twigger-Ross et al., 2003), como em termos de operacionalização (e.g.: Speller, 2005). Neste contexto, alguns psicólogos ambientais tem recorrido ao conceito de identidade social, em particular à Teoria da Identidade Social e à Teoria da Auto-Categorização, e têm tratado a identidade de lugar como uma subestrutura da identidade social do indivíduo, constituída por aspectos do auto-conceito baseados na pertença a grupos definidos geograficamente. Assim, o ambiente pode ser visto como uma categoria social, com um significado socialmente elaborado e compartilhado resultante da interacção entre os seus elementos, e não apenas como uma cenário onde a interacção ocorre (Valera e Pol, 1994). Pressupõe-se deste modo que os princípios e estratégias realizados em relação à identificação com o lugar são semelhantes aos utilizados na identificação social com um grupo, como também foi salientado por Bonaiuto, Breakwell e Cano, 1996. «Not only can place act as a social category providing identity in its own right but also it can act as a «trigger» for identities to emerge» (Twigger-Ross, Bonaiuto e Breakwell, 2003, p.207).

Mais recentemente, no âmbito da psicologia social alguns estudos salientam que sendo a identidade social dependente do contexto, é importante perceber a capacidade do arranjo espacial na definição da identidade social (Haslam, et al., 2010).

Contudo não tem sido feita a investigação sistemática sobre a relação entre a identidade de lugar e o conceito de identidade social.

Assim, o estudo que apresentamos enquadra-se num projecto de investigação mais amplo que pretende estudar as potencialidades limites e diferenças do conceito de identidade ao lugar (nos seus níveis de abstracção geográfica) e os conceitos vigentes na psicologia social sobre identidade social. É objectivo deste estudo compreender se o lugar, entendido como uma categoria social, conduz a uma distintividade positiva em relação a um exogrupo relevante, e assim conduz aos mesmos fenómenos e níveis de estereotipia que outros grupos

sociais. Isto é, verificar as condições mínimas de discriminação intergrupo nos grupos baseados na sua pertença a lugares.

Mais concretamente, pretende-se verificar em que medida o bairro de residência é uma explicação necessária e suficiente para a discriminação em relação aos membros de outros bairros, e se a dimensão do bairro tem efeitos em termos de discriminação, isto é, se os residentes de bairros numericamente mais pequenos apresentam maior discriminação intergrupo do que os bairros maiores.

Em termos teóricos partimos da Teoria da identidade social (Tajfel, 1978, 1981; Tajfel e Turner, 1979) e dos seus posteriores desenvolvimentos, e da Teoria da Distintividade óptima de Brewer (1991, 1993) que salienta a importância da dimensão do grupo no processo de discriminação.

Foi conduzido um estudo com 98 sujeitos usando uma categorização de grupo mínimo e as matrizes de tipo A e B de Tajfel, num estudo inter participantes de 2 X (dimensão do bairro: grande vs pequeno) X 2 (Identificação: alta e baixa).

Os resultados confirmaram as hipóteses, isto é que os residentes dos bairros pequenos apresentam maior identificação, satisfação, mas também discriminam mais do que os bairros grandes. Contudo verifica-se a interacção entre a dimensão dos bairros e a identificação ao bairro. Assim, verificou-se que os elementos dos bairros grandes com forte identificação discriminam tanto como os elementos dos bairros pequenos. Verifica-se assim que a identificação é uma condição necessária para a discriminação.

No sentido de perceber as razões que estão na origem da discriminação em função da dimensão do grupo usaram-se as matrizes de Tajfel de tipo B, que opõem a máxima diferenciação intergrupo ao máximo proveito comum. Os resultados mostraram que os grupos minoritários apresentaram menor discriminação do que os maioritários, isto é os grupos maioritários escolhem os valores que maximizam a discriminação enquanto os grupos menores procuram um balanceamento entre a discriminação do outro grupo e a captação de proveitos para o seu grupo.

IDENTIDADE DE LUGAR E RELAÇÕES INTERGRUPAIS: DOIS ESTUDOS DE CAMPO

José-Manuel Palma-Oliveira, Fátima Bernardo, Rui Carvalho e Sílvia Luís continuando a desenvolver a perspectiva definida no estudo acima estudam a identidade de lugar no contexto das relações intergrupais, conceptualizando o espaço urbano como um palco de relações intergrupais baseadas na pertença dos sujeitos a espaços físicos. Por outro lado a dimensão espacial, e a sua

componente política, de um espaço associado por definição a uma identidade de lugar pode estar a espaços pequenos como uma rua ou um bairro mas também a uma cidade ou mesmo um país. Até que ponto esta dimensão espacial determina fenómenos psicológicos diferenciados é o que tentamos estudar num conjunto de trabalhos.

O objectivo geral deste trabalho é estudar a identidade de lugar no contexto das relações intergrupais, conceptualizando o espaço urbano como um palco de relações intergrupais baseadas na pertença dos sujeitos a espaços físicos, e assim perceber até que ponto esta dimensão espacial determina fenómenos psicológicos diferenciados.

Dois estudos de escalas diferentes serão aqui apresentados. O primeiro tem como área de abrangência a Área Metropolitana de Lisboa (AML) e teve como objectivo compreender a influência do lugar de residência e da identidade local na percepção dos diferentes concelhos assim como nas distorções espaciais. O estudo inquiriu 1058 residentes em 18 municípios da AML (51% mulheres) em relação aos diferentes aspectos: identidade local, percepção de segurança e desejabilidade da área e cálculo de distância entre municípios. Os resultados mostraram a influência da identidade local na percepção dos concelhos, verificando-se uma valorização do concelho em que vivem e dos concelhos que lhe estão mais próximos tanto em termos de atractividade como de percepção de segurança. Este padrão valida a relevância do conceito de identidade local como factor psicológico importante na percepção do espaço sociopolítico.

Em relação à percepção das distâncias verifica-se a influencia da presença do Rio Tejo como barreira psicológica entre a margem norte e a margem sul da AML. Verifica-se uma subestimação das distâncias dentro da mesma margem e uma sobrestimação das distâncias entre concelhos de margens diferentes, em particular pelos residentes da margem norte onde se situa a cidade de Lisboa. Assim parece que os residentes da AML vêem os residentes da margem oposta como «exogrupo geográfico». Em termos de mobilidade estes resultados levam a prever uma relutância em mudar de margem, em particular para os residentes da margem norte.

O segundo estudo centrou-se em quatro bairros contíguos da cidade de Lisboa, com características físicas e sociais diferentes. Foram estudados 179 residentes em termos de identidade de lugar, identidade à cidade de Lisboa e identidade nacional, satisfação, percepção de homogeneidade do endogrupo e diferenciação inter-bairros, percepção da qualidade global do bairro, prestígio

e segurança e percepção de distância entre os bairros e a alguns pontos centrais da cidade de Lisboa.

Os resultados mostraram a importância do local de residência e da identidade local na diferenciação positiva da área de residência, e nas distorções espaciais. Verifica-se que os residentes apresentam uma percepção mais positiva da sua área de residência do que os não residentes, e uma distorção espacial no sentido de tornar mais próximo os bairros valorizados e mais distantes os bairros não valorizados positivamente. Verifica-se ainda uma associação entre a identidade local e a percepção da homogeneidade do endogrupo e a discriminação intergrupala.

DIFERENCIACIÓN ENTRE IDENTIDAD DE LUGAR, APEGO AL LUGAR, ACTIVIDADES AMBIENTALES Y NORMAS SOCIALES

Bernardo Hernández, Cristina Ruiz, M^a Carmen Hidalgo, Ana María Martín, Con el propósito de delimitar la naturaleza y características de la identidad de lugar revisamos los resultados de varias investigaciones previas en las que se ha relacionado este concepto con las actitudes ambientales, las normas relativas, el apoyo a leyes medioambientales, las características del barrio y el vínculo con el lugar de residencia. Asimismo, se compara la magnitud en la identidad de lugar en función de distintas variables sociodemográficas (nativos vs no nativos, jóvenes vs adultos, hombres y mujeres). Los resultados obtenidos en las investigaciones analizadas son consistentes tanto en las magnitudes y en el sentido de las correlaciones como en las diferencias encontradas. Así, las conclusiones que se apuntan van en la dirección de la diferenciación de este concepto de otros conceptos psicosociales como son el de actitud, norma social o apego al lugar.

ACERCAMIENTO A LA IDENTIDAD DE LUGAR DESDE LA PSICOLOGÍA POSITIVA

Sergi Valera (Universidade de Barcelona) não pretende testar o conceito mas recoger o reagrupar ciertos temas o líneas de investigación de tradición ambiental consolidada –especialmente el concepto de place-identity-remirándolos a la luz de un nuevo paradigma emergente en psicología: la psicología positiva (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). El resultado pues resulta algo parecido a unamanagera de enfocar lo que podemos denominar una Psicología Ambiental Positiva.

Algo similar a esto es lo que caracteriza a la psicología de este siglo y supone un cambio de paradigma radical a la hora de entender la experiencia psicológica

y social de las personas y los fenómenos que esta experiencia comporta (Sheldon & King, 2001).

Desde nuestra perspectiva, podremos denominar entornos positivos a aquellos entornos cuyas características sociofísicas generen configuraciones ambientales que, de manera general, predispongan para el desarrollo y crecimiento de las personas y sus potencialidades, a la vez que favorezcan la experiencia psicológica de bienestar físico, mental y social, de satisfacción con la vida y de estados emocionales positivos. La casa, la ciudad, los entornos institucionales o los entornos naturales deben ser analizados, cuando no intervenidos, a la luz de estos parámetros positivos.

En esta línea, Cattell et. al. (2008) exploran la relación entre el espacio público y el bienestar (well-being) de las personas. Para ello acuden a la psicología ambiental y constatan como, aunque centrada en buena parte en mecanismos relacionados con el estrés, ha sabido también descubrir los beneficios positivos del entorno a través de conceptos como place-identity, sentido de apego o satisfacción residencial. A su vez, las formas en las que la gente reporta y localiza sus experiencias vitales pueden revelar los contextos en los cuales experimentan su bienestar.

Planeado el tema en estos términos, el espacio sociofísico puede ser considerado bien un elemento generador de bienestar y experiencias positivas o bien el contexto donde las personas pueden experimentar situaciones personales o sociales positivas. Dentro de la primera categoría encontramos desarrollos tales como el análisis de la capacidad restauradora de los entornos (Korpela & Karting, 1996; Korpela, et.al., 2001; Korpela & Ylen, 2007), la calidad estética del paisaje (Berlyne, 1974; Kaplan, 1995; Galindo & Corraliza, 2000; Galindo & Hidalgo, 2005) o el concepto de place-identity (Proshansky, Fabian & Kaminoff, 1983; Sarbin, 1983; Twigger-Ross, & Uzell, 1006; Di Maso, Vidal & Pol, 2008).

De hecho, a pesar de que todos ellos tienen conexiones mútuas (Korpela parte del concepto de place-identity para llegar a los entornos favoritos y después a los entornos restauradores, mientras que Kaplan llega a su teoría de la restauración atencional a partir, entre otros, de los trabajos de Berlyne, su evolucionismo y sus propiedades ambientales), estos desarrollos psicoambientales han seguido, hasta cierto punto, caminos independientes. Pero, para el tema que nos ocupa, mientras el concepto de entorno restaurador implica un estado previo psicológicamente negativo que puede ser contrareestado ambientalmente para restaurar el bienestar (Herzog, 2009), en una línea similar

a la de los entornos terapéuticos (Gesler, 2003; Williams, 1999), las experiencias estéticas que favorecen estados emocionales positivos o la seguridad y sensación de conexión con el mundo psicológico, social y ambiental que proporciona la identidad de lugar, devienen elementos ambientales positivos en sí mismos.

En la ponencia se desarrollará más ampliamente este y otros puntos pero, en cualquier caso, y volviendo al concepto de place-identity, es necesario completar su desarrollo y conceptualización a partir de elementos de tensión que son imprescindibles a la luz de los cambios sociales y ambientales actuales (Stokols, et.al., 2009). Estos elementos pueden resumirse en dos premisas. Por un lado la necesidad de superar la dimensión individual para adoptar una traducción social y comunitaria, del mismo modo que el concepto individualista de bienestar ha precisado nuevos desarrollos más sociales (Keyes, 1998). Y por otro, la necesidad de contemplar una identidad de lugar cada vez más multiplicada, desplazada y deslocalizada, como signo de los nuevos y líquidos tiempos (Dixon & Durrheim, 2000; Di Maso, et.al., 2008; Vidal, Valera y Peró, 2010).

CONCLUSÃO

Com este conjunto de trabalhos pode-se concluir que:

- a) O conceito de identidade do lugar necessita de uma discriminação teórica importante que o relacione sistematicamente com outros conceitos importantes da psicologia
- b) Existe um nível de definição do conceito que é compatível com as teorias de Identidade, nomeadamente com Identidade Social, na medida em que os sujeitos experimentais se comportam de forma equivalente como se estivessem sujeitos a categorizações sociais (i.e., grupos sociais) estudadas na literatura da Psicologia Social. A extensão dos fenómenos empíricos é notável.
- c) É possível distinguir conceitos relacionados com a identidade de forma sistemática para além da Identidade Social, tal como as Atitudes e o Apego/vínculo.
- d) É possível relacionar estes conceitos com teorias mais ligadas a si mesmas como a psicologia positiva e o conceito de felicidade.

REFERÊNCIAS

- Berlyne, D.E. (1974) *Studies in the ne experimental aesthetics. Steps toward an objective psychology of aesthetic appreciation*. New York: Halstead.
- Bonaiuto, M.; Breakwell, G.M.; Cano, I. (1996) Identity Processes and environmental threat: the effects of nationalism and local identity upon perception of beach pollution. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 6, pp.157-175.
- Brewer, M.B. (1991) The social self: on being the same and different at the same time. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 475-82.
- Brewer, M.B. (1993) The role of distinctiveness in social identity and group behaviour. In M.A. Hogg and D Abrams (Eds) *Group Motivation: Social Psychology Perspectives* (pp1-16) London: Harvester Wheatsheaf.
- Cattell, V., Dines, N., Gesler, W., & Curtis, S. (2008) Mingling, observing, and lingering: Everyday public spaces and their implications for well-being and social relations. *Health & Place*, 14, 544-561.
- Di Maso, A., Vidal, T. & Pol, E. (2008) La construcción desplazada de los vínculos persona-lugar. Una revisión teórica. *Anuario de Psicología*, 39 (3), 371-385.
- Dixon, J., & Durrheim, K. (2000) Displacing place-identity: A discursive approach to locating self and other. *British Journal of Social Psychology*, 39, 27-44.
- Galindo, M.P., & Corraliza, J.A. (2000) Environmental aesthetics and psychological well-being. *Psychology in Spain*, 4 (1), 13-27.
- Galindo, M.P., & Hidalgo, M.C. (2005) Aesthetic preferences and attribution of meaning. Environmental categorization processes in the evaluation of urban scenes. *International Journal of Psychology*, 40 (1), 19-27.
- Haslam, Ellemers, Reicher, Reynolds and Smith (2010) The social identity perspective tomorrow. In T. Postmes & Branscombe (Eds) *Rediscovering social identity*. New York: Psychological Press.
- Keyes Cl.M. (1998) Social Well-being. *Social Psychology Quarterly*, 61, 121-140.
- Korpela, K.M., & Harting, T. (1996) Restorative qualities of favourite places. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 221-233.
- Korpela, K.M., & Ylen, M. (2007) Perceived health is associated with visiting natural favourite places in the vicinity. *Health & Place*, 13 (1), 138-151.
- Korpela, K.M., Harting, T., Kaiser, F.G., Fuhrer, U. (2001) Restorative experience and self-regulation in favourite places. *Environment & Behavior*, 33 (4), 572-589.
- Proshansky, H.M., Fabian, A.K., & Kamino, R. (1983) Place-identity. Physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 57-83.
- Sarbin, T.R. (1983) Place identity as a component of self: an addendum. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 337-342.
- Seligman, M. & Csikszentmihalyi, M. (2000) Positive Psychology. An Introduction. *American Psychologist*, 55 (1), 5-14.
- Sheldon & King (2001) Why positive psychology is necessary. *American Psychologist*, 56 (3), 216-217.

- Speller, G. M. (2005) A Importância da Vinculação ao Lugar. L. Soczka (Org.). *Contextos Humanos e Psicologia Ambiental*. Lisboa: Fundação Calouste-Gulbenkian, pp.133-167.
- Stokols, D., Misra, S., Runnerstrom, M.G., & Hipp, J.A. (2009) Psychology in an age of ecological crisis. From personal angst to collective action. *American Psychologist*, 64 (3), 181-193.
- Tajfel, H. (1981) *Human Groups and Social Categories*. Cambridge: Cambridge Academic Press
- Tajfel, H. (1978) *Differentiation Between Social Groups*. London: Academic Press.
- Tajfel, H.; Turner, J. C. (1979) An integrative theory of intergroup conflict. In W.G. Austin & S. Worchel (Eds.) *The Social Psychology of Intergroup Relations*. Monterey C.A.: Brooks/Cole. (pp.7-24.)
- Twigger-Ross, C.; Bonaiuto, M.; Breakwell, G. (2003) *Identity Theories and Environmental Psychology*. Bonnes, M.; Lee, T.; Bonaiuto, M. (eds.) *Psychological Theories for Environmental Issues*. Aldershot: Ashgate.
- Twigger-Ross, C., & Uzell, D. (1996) Place and identity processes. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 205-220.
- Valera, S. Pol, E. (1994) El concept de identidad social urbana: una aproximación entre la Psicología Social Y la Psicología Ambiental. *Anuário de Psicologia*, 62,5-24.
- Vidal, T., Valera, S., & Però, M. (2010) Place attachment, place identity and residential mobility in undergraduate students. *Psychology*, 1 (3), 291-307.

DIMENSIONES HUMANAS DEL CAMBIO GLOBAL

RICARDO DE CASTRO

Servicio de Educación Ambiental y Formación

Consejería de Medio Ambiente

En la actualidad el acuerdo social y científico sobre la trascendencia del fenómeno del cambio climático, la mayor crisis ambiental global a la que se enfrenta la humanidad, y su origen claramente antrópico, no está conllevando de forma paralela una respuesta relevante por parte de los gobiernos ni del sector privado, así como tampoco desde la esfera de la sociedad civil, en el ámbito ciudadano.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático lo definió como *«el cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables»*. Su origen humano ha sido claramente establecido por el Grupo intergubernamental de expertos en cambio climático (Metz et al. 2007), determinando que éste está causado por las emisiones y la concentración de gases de efecto invernadero directamente asociadas a comportamientos insostenibles de personas, grupos e instituciones y que cerrando el ciclo prevé un grave impacto en los sistemas sociales y naturales.

Por otro lado se nos indica que tenemos posiblemente menos de 15 años para adoptar los cambios más importantes sobre nuestras emisiones de gases de efecto invernadero.

Así el cambio climático se configura como un fenómeno global, un producto complejo de nuestro uso de energía, del consumo insostenible, del crecimiento poblacional y de cambios ecológicos como la deforestación. Además hay que considerar otros elementos constitutivos del panorama de cambio global como la alteración de los ciclos vitales de la biosfera, el problema del agua en el planeta o la pérdida de biodiversidad.

Parece evidente que si esta grave problemática ambiental global con importantes efectos adversos, actuales y futuros, sobre el entorno y el bienestar

de las personas, tiene un origen humano, es necesario diseñar y desarrollar estrategias de carácter social, o sea que se dirijan directa o indirectamente a las personas.

Esto quiere decir que antes desarrollar estrategias de intervención social es necesario evaluar de forma coordinada las dimensiones psicosociales de la población objetivo (barreras y apoyos) y las oportunidades del contexto (facilitadores y barreras). Y por otro lado, que en muchas ocasiones las demandas de acción requeridas depende de cambios previos en el contexto, que faciliten y hagan posible dicha acción.

De manera que intervenir sobre la acción humana causante del fenómeno del cambio climático obliga a partir de las percepciones, creencias, actitudes y comportamientos sociales asociados a esta cuestión. Sobre todo en una realidad ambiental de tanta complejidad y en la que las personas difícilmente comprenden las relaciones entre sus comportamientos y los efectos ambientales globales de estos, por la distancia espacio/ temporal entre la realización de la acción y sus consecuencias. Desde luego como señalan Andrey y Mortsch (2000) la gente necesita ayuda para traducir el aserto «piensa global y actúa localmente».

INVESTIGACIÓN SOCIAL DEL CAMBIO GLOBAL.

Como hemos señalado anteriormente sin conocer las interacciones entre los actores sociales y el fenómeno del cambio climático es poco menos que imposible desarrollar una estrategia comunicativa proambiental con una mínima garantía de impacto. Ya Stern y colaboradores en 1992 apuntaban que *«sin una comprensión de las interacciones humanas en el cambio ambiental global, basadas en la observación empírica de la conducta humana y en un mejor conocimiento de las consecuencias de las acciones humanas, los modelos de cambio de los procesos físicos y biológicos estarían incompletos»* y más recientemente Lorenzoni y Pidgeon (2006) señalaban que es urgente conocer lo que la gente sabe y cree acerca del cambio climático.

A través de la investigación social se deben obtener datos contrastados acerca de las percepciones, valores, intenciones conductuales y acciones que las personas despliegan en relación a este fenómeno. Pero el conocimiento de las interacciones sociales con el problema global, con la generalidad del fenómeno, no debe sustituir la investigación de los aspectos ambientales implicados de forma específica (movilidad sostenible, consumo energético, comportamientos de compra, residuos...). En última instancia en un programa de intervención

socioambiental nos interesarán las cuestiones relacionadas directa e indirectamente con los comportamientos de emisión de gases de efecto invernadero en grupos sociales concretos.

El rol desempeñado en relación a la emisión de carbono es radicalmente diferente por los diferentes subgrupos sociales definidos por variables tales como capacidad de consumo, movilidad, hábitat de residencia...

Cuestiones como la relevancia del cambio climático como problema ambiental, el nivel de conocimiento real sobre este problema, la inmediatez percibida del fenómeno y de sus efectos, la disposición a cambiar prácticas cotidianas relacionadas con la reducción de gases invernadero, la valoración de diversos actores sociales..., así como el análisis de patrones de comportamiento ambiental relacionados con esta cuestión (consumo energético, movilidad...) son elementos que deben incorporar estudios de estas características.

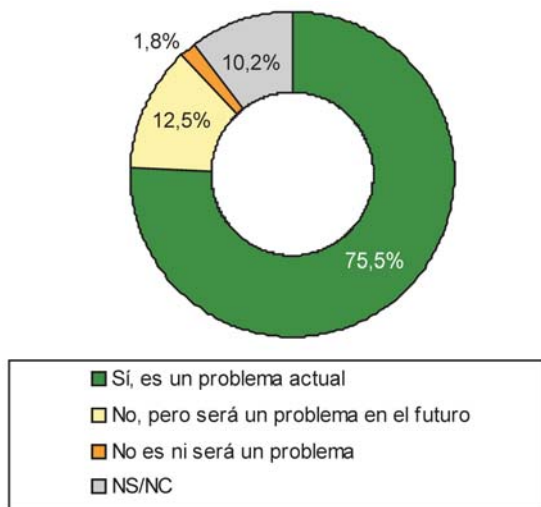
Desde hace algunos años se están sucediendo diversas iniciativas en esta línea que están aportando datos de interés de carácter sociológico y psicosocial sobre esta cuestión, tanto en nuestro país (Castro y Lafuente, 2009; Meira, Arto y Montero, 2009; Moyano, Paniagua y Lafuente, 2009, Hidalgo y Pisano, 2010) como en el ámbito latinoamericano (Urbina y Martínez, 2006)

Uno de los programas de investigación socioambiental más consolidados en nuestro país es el Ecobarómetro de Andalucía (EBA), proyecto de investigación desarrollado conjuntamente desde 2001 por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el Instituto de Estudios Sociales Avanzados-CSIC,. Este programa de investigación social de carácter anual desarrollado en Andalucía con una importante muestra ha incorporado desde sus inicios el análisis de esta problemática ambiental, con una aproximación más detallada en los últimos años aportando una información muy significativa para el desarrollo de programas de intervención (Moyano, Lafuente y Castro, 2009)

Un dato recurrente en los últimos estudios realizados es la actualidad percibida del problema, de forma que un 70,2% de los encuestados reconocen en el cambio climático un problema actual y un 13,3 % considera que será un problema futuro, mientras que un 14,4 % no sabe que contestar, siendo apenas significativo el porcentaje de los encuestados que niegan que el cambio climático sea, ni será en el futuro un problema (2,1%).

Figura 1. Atribución de inmediatez del problema del cambio climático Fuente: EBA 2009.

¿Considera Ud. que en los últimos años estamos asistiendo a un cambio en el clima del planeta producido por la emisión de gases de efecto invernadero?

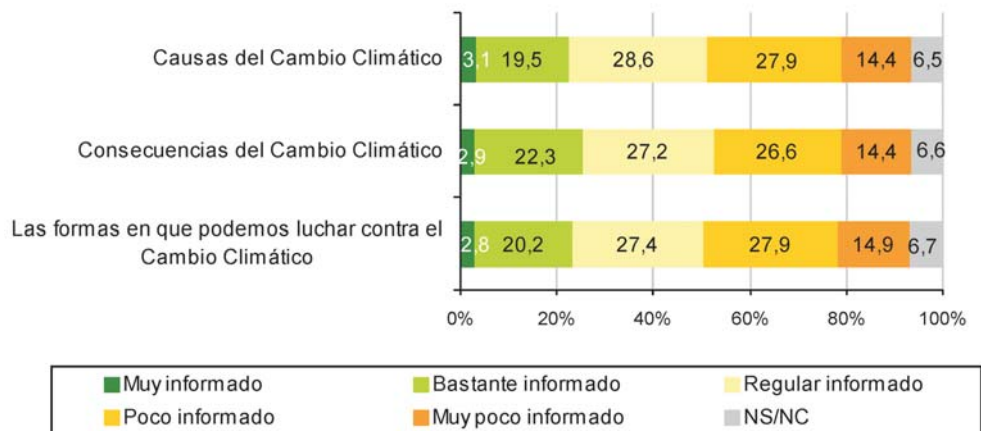


Una cuestión sorprendente en este estudio ha sido los altos niveles de conocimiento acerca de esta realidad ambiental, ya que más de la mitad de los encuestados no solo dicen conocerlo, sino que se atreven a aportar una respuesta espontánea para definir el cambio climático (55,5%), y un 38,9% admiten haber oído hablar sobre el tema mientras que sólo un 5,6% afirma no saber nada sobre este asunto.

Otra cuestión de interés se centra en revisar el nivel de información que se maneja sobre el cambio climático abordando tres cuestiones específicas: las causas, las consecuencias y el modo de enfrentarse ante el problema. Así los resultados obtenidos indican que los encuestados en general se consideran poco informados sobre los distintos aspectos por los que han sido interrogados. Sólo uno de cada cuatro encuestados declara estar bastante o muy informado sobre las causas y consecuencias del fenómeno, así como sobre las actuaciones que se pueden llevar a cabo para frenar el cambio climático. Existe una alta correlación entre los tres temas tratados, lo cual sugiere que una vez que se desarrolla el interés por el cambio climático se obtiene una información completa sobre sus distintas facetas.

Figura 2. Niveles de información sobre cambio climático Fuente: EBA 2009.

¿En qué medida se considera Ud. informado sobre los siguientes temas relacionados con el Cambio Climático?



Además se observó que la gente se muestra bastante preocupada por el cambio climático, aunque considere que su nivel de información sobre las causas y efectos no es del todo adecuado. Este apartado trata de analizar si la preocupación por este problema se traslada a una orientación más proambiental de los comportamientos domésticos. En este sentido un porcentaje muy alto de encuestados declaran actuar personalmente contra el cambio climático (53,4%) frente a los que admiten no hacerlo (35,6%).

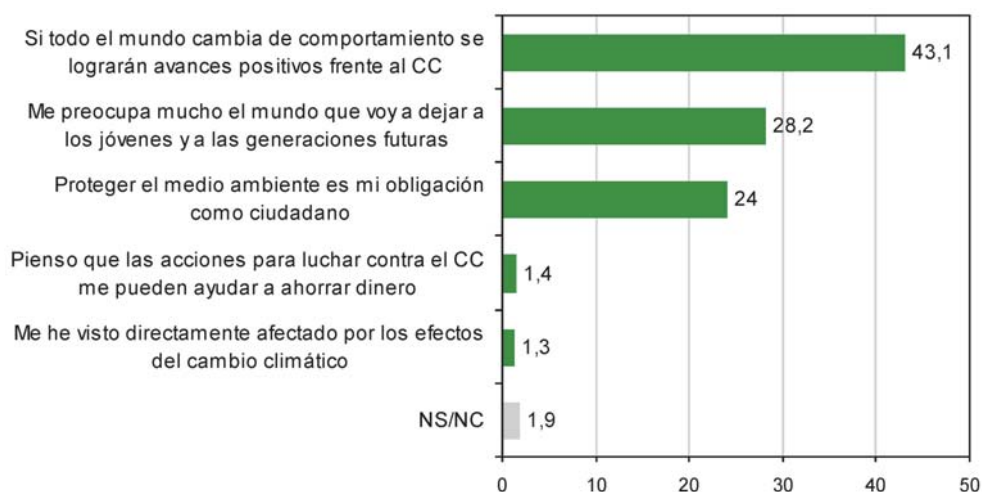
Estos datos son interesantes en tanto nos permiten analizar las principales motivaciones del 53,4% de los encuestados que afirman haber adoptado medidas para frenar el cambio climático, y este análisis de barreras y apoyos es fundamental para el diseño de argumentos y mensajes y para la mejora de los contextos sociales, ambientales, normativos... donde se desarrolla la conducta. La principal motivación esgrimida está relacionada directamente con la importancia del comportamiento personal proambiental y su eficacia acumulada en la lucha frente al cambio climático (43,1 %), seguida de motivaciones de solidaridad con las generaciones futuras (28,2%) y el seguimiento de una norma social (24%). Las razones menos importantes se centran en el ahorro económico obtenido de estas acciones (1,4%) y la percepción directa de los efectos del cambio climático (1,3%).

Figura 3. Motivaciones para actuar contra el cambio climático Fuente: EBA 2009.

Existen varios motivos que llevan a las personas a realizar acciones para luchar contra el CC.

¿Podría decirme cuál de las siguientes afirmaciones se aplica mejor a su caso?

* Sólo para los/as que responden Sí haber adoptado medidas para luchar contra el cambio climático: N= 1732



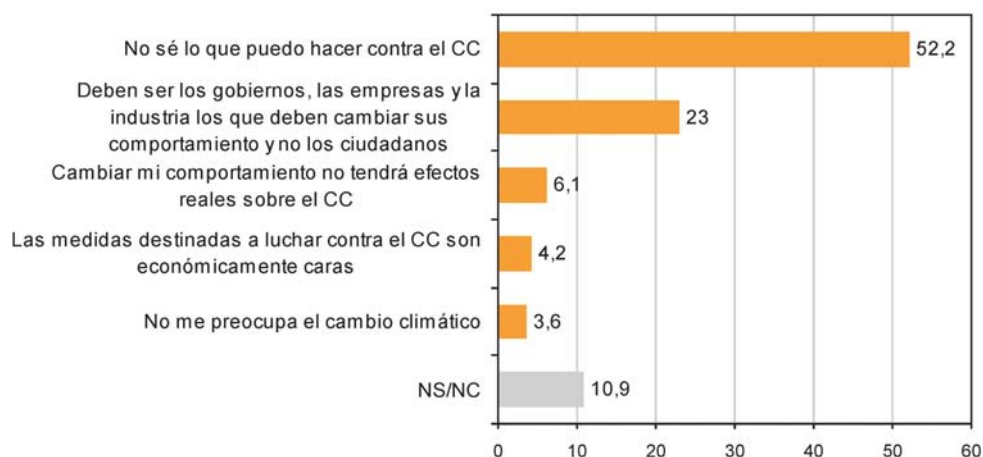
En la otra dirección es importante conocer también las barreras que dificultan un comportamiento sostenible en favor del clima entre el 35,6% de los encuestados que declaran no haber adoptado ninguna medida para frenar el cambio climático. De manera que más de la mitad de los encuestados (52,2 %) señalan la falta de capacitación para actuar como el principal motivo para no emprender actuaciones contra el cambio climático, seguidos por aquellos que opinan que antes debe producirse un cambio en la acción de los gobiernos y las empresas, mostrando un sentimiento de baja responsabilidad (23%). Y el resto de razones son muy minoritarias: baja expectativa de autoeficacia (6,1%), razones de tipo económico (4,2%) y escasa preocupación personal (3,6%)

Figura 4. Motivaciones para no actuar contra el cambio climático Fuente: EBA 2009.

Existen varios motivos que llevan a las personas a NO realizar acciones para luchar contra el CC.

¿Podría decirme cuál de las siguientes afirmaciones se aplica mejor a su caso?

* Sólo para los/as que responden NO haber adoptado medidas para luchar contra el cambio climático: N=1.097



Cambiando los comportamientos a favor del clima

Como se ha señalado, es fundamental identificar las barreras que dificultan que las personas puedan cambiar sus comportamientos ambientales, objetivo último de los programas de intervención social frente al cambio climático. Estas restricciones pueden ser contextuales (tecnológicas, normativas, políticas...) pero también barreras de carácter psicosocial.

Los comportamientos proambientales en relación a la mitigación del fenómeno pueden ser de dos tipos principalmente: directos e indirectos. Las acciones directas se dirigen al desarrollo de prácticas de reducción de la emisión de gases de efecto invernadero como por ejemplo de consumo energético, movilidad, conservación de ecosistemas forestales, uso de recursos, generación de residuos...

Además estos comportamientos directos realizados por las personas principalmente en su entorno cotidiano pueden ser de diferente escala (Castro 2010):

1. **Decrecimiento**, en una situación de evitación de conductas impactantes, por ejemplo eliminando los viajes en avión o el uso de aire acondicionado o adoptando el uso de la bicicleta como medio de transporte.
2. **Acciones eficientes**, adoptando prácticas que reducen el impacto, una misma opción conductual pero en una escala de menor impacto, por ejemplo regulando la temperatura en el hogar o reduciendo la velocidad en el uso del automóvil privado.
3. **Sustitución de comportamientos**, intercambiando conductas de mayor impacto ambiental por otras de impacto más reducido, por ejemplo cambiando el uso de vehículo a motor por el transporte público o utilizando bombillas de bajo consumo.

El gran problema de las intervenciones sociales sobre el problema de cambio climático se centra en la demanda a las personas de una multitud de cambios en nuestra galaxia de comportamientos ambientales relacionados con una diversidad de cuestiones ambientales: energía, movilidad, consumo de recursos...

Por otro lado con los comportamientos indirectos, nos referimos a aquellas acciones dirigidas a otras personas (familiares, compañeros de trabajo, amigos...) o instituciones (administración, empresas...) para que adopten prácticas sostenibles.

Para desarrollar estos comportamientos se necesitan dos condiciones previas, la motivación y la competencia (Castro, 2006) . En primer lugar la **motivación** se refiere al deseo de actuar en una dirección, la cual está determinada por la norma social predominante en nuestro entorno y como ésta es aceptada por cada persona (en nuestro caso una cultura basada en el uso de los combustibles fósiles y el derroche energético y de consumo de recursos) y nuestras actitudes y creencias personales (la información de la que disponemos sobre las causas y efectos, los valores proambientales que desplegamos...)

En cuanto a percepciones y conocimientos hay que tener en cuenta cuestiones que dificultan una visión adecuada del problema. Por un lado la enorme escala del problema incorporando conceptos complejos como: planeta, atmósfera, tiempo..., la dificultad para comprender el impacto del aumento global de temperatura y los cambios climáticos estimados, la diferenciación

Figura 5. Modelo de comportamiento proambiental frente al cambio climático (basado en Castro, 2006)



entre las cuestiones meteorológicas y de cambio global, el conocimiento de los impactos presentes y futuros sobre los sistemas sociales y ambientales, la dificultad para entender los costes económicos estimados de los cambios globales..., por señalar solo algunas cuestiones.

En el ámbito de las actitudes y valores hay que señalar que nuestra inserción en una cultura del consumo, la acumulación y el derroche dificulta la adopción de actitudes sostenibles, facilitando en ocasiones la trivialización y la minimización del problema (por ejemplo el calentamiento global no es percibido como algo negativo en algunos países del norte)

En segundo lugar la **competencia** para la acción es una función de nuestras capacidades personales para actuar (la formación en estrategias de intervención ambiental por ejemplo), la percepción de autoeficacia de nuestro comportamiento (con la dificultad añadida de un problema de escala planetaria que depende del comportamiento acumulado de mucha gente) y de las

oportunidades que ofrece el contexto para actuar, y como percibimos esas oportunidades, incluyendo aquí tanto barreras como facilitadores (por ejemplo disponer de tecnología de bajo consumo energético).

Así que las posibles decisiones comportamentales dependen de que las personas quieran (motivación) y puedan actuar (competencia).

Diversos son los retos en los que las ciencias sociales ambientales, y específicamente la Psicología Ambiental, deben profundizar en relación al conocimiento profundo sobre la percepción social del cambio climático y su evolución en el tiempo y en los diferentes marcos socioculturales; el papel de la conducta humana en los cambios globales y cuales son sus dimensiones psicológicas, culturales y contextuales; de cómo son y serán los impactos psicosociales de este fenómeno; como ayudar a diseñar estrategias eficientes de comunicación, formación, participación.... para la extensión de acciones proambientales a favor del sistema global del planeta; cuales son las barreras y los facilitadores psicológicos y estructurales que impiden o facilitan estas acciones y como las personas y los grupos sociales se ajustan y se adaptarán a los efectos del cambio climático.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrey, J. y Mortsch, L. (2000). Communicating About Climate Change: Challenges and Opportunities. En *Climate Change Communication, Proceedings of an International Conference*. <http://dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/En56-157-2000E.pdf>
- Castro, R. de (2006) La construcción social de la sostenibilidad. Perspectivas de la investigación socioambiental. En Castro, R. de (2006) *Persona, sociedad y medio ambiente*. Sevilla: Junta de Andalucía
- Castro, R. de y Lafuente, R. (2009) Cambio climático. Representaciones sociales y compromiso personal frente a un problema ambiental global. *X Congreso de Psicología Ambiental*. Lisboa
- Castro R. de (2010) Comunicación y cambio climático. En Heras F. Y otros (coord..) *Respuestas desde la comunicación, educación y participación ambiental*. A Coruña: CEIDA
- Ekins, P. (2000) *Economic Growth and Environmental Sustainability*. London: Routledge
- Hidalgo, M.C. y Pisano, I. (2010) Predictores de la percepción de riesgo y del comportamiento ante el cambio climático. Un estudio piloto. *Psycology. Revista Bilingüe de Psicología Ambiental*. Vol. 1 (1) 105-114.

- Lorenzoni, I. y Pidgeon, N. (2006) Public views on climate change: Europeans and USA perspectives. *Climate Change*. 77, 73-95
- Meira, P, Arto, M. y Montero, P. (2009) *La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española*. Madrid: Fundación Mapfre.
- Metz, B. Davidson, O.R., Bosch, P.R., Dave, R. y Meyer, L.A. (eds) (2007) *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Moyano, E. Paniagua, A. y Lafuente, R. (2009) Políticas ambientales, cambio climático y opinión pública en escenarios regionales. El caso de Andalucía. *Revista Internacional de Sociología*, Vol 67, No 3
- Moyano, E., Lafuente, R. y Castro, R. de (2009) *Ecobarometro de Andalucía. Informe 2009*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Stern, P.C. (1992) Psychological dimensions of global environmental change. *Annual Review of Psychology*. 43: 269-302.
- Urbina, J. Y Martínez, J. (comp..) *Más allá del cambio climático. Las dimensiones psicosociales del cambio ambiental global*. México: INE / UNAM.

