

# ESPAÇOS e comportamento HUMANO: do local ao global

Espacios y Comportamiento Humano:  
de lo local a lo Global

XIV Congresso  
**PSICOLOGIA  
AMBIENTAL**  
PSICAMB

XIV Congreso  
**PSICOLOGÍA  
AMBIENTAL**  
PSICAMB

Fátima Bernardo  
e  
Ana Loureiro

Editoras



# **Espaços e Comportamento Humano:**

## **do Local ao Global**

**Título:** Espaços e Comportamento Humano: do local ao global

**Coordenadores da Edição:** Fátima Bernardo & Ana Loureiro

**Autores:** Vários

**Organizadores [do evento]:** Psicamb; Universidade de Évora, Escola de Ciências Sociais, Departamento de Psicologia; Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, EPCV

**Edição:** Fátima Bernardo & Ana Loureiro

**Conceção gráfica:** Departamento de Marketing e Comunicação/  
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

**Capa:** Departamento de Marketing e Comunicação/  
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

**Impressão:** Reprografia da Universidade de Évora

junho de 2017

**Tiragem:** 180 Exemplares

**Depósito Legal n.º 428026/17**

**ISBN** 978-989-20-7609-6

(o ISBN acima respeita à  
versão papel da obra)

As opiniões expressas neste livro são da inteira responsabilidade dos seus autores. Os coordenadores declinam toda e qualquer responsabilidade pela utilização não autorizada de conteúdos ou imagens, por parte dos autores dos textos aqui incluídos, que violem e deixam de observar os direitos de autor.

# **Espaços e Comportamento Humano: do local ao global**

**Fátima Bernardo**

**Ana Loureiro**

(Editores)



XIV Congresso de Psicologia Ambiental

## **XIV Congresso de Psicologia Ambiental**

*Universidade de Évora, 21 a 24 de Junho de 201*

### **Entidades Organizadoras**

Psicamb

Universidade de Évora, Escola de Ciências Sociais, Departamento de Psicologia

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, EPCV

### **Coordenação geral do Congresso PSICAMB**

Ana Loureiro • Universidade Lusófona

### **Comissão organizadora**

Presidente: Fátima Bernardo • Universidade de Évora

Elisa Chaleta • Universidade de Évora

Carla Semedo • Universidade de Évora

M. Carmen Aguilar Luzón • Universidad Granada

Mauro Bianchi • Universidade Lusófona

Paulo Cardoso • Universidade de Évora

Susana Veloso • Universidade Lusófona

### **Comissão Científica**

Presidente : Maria Luísa Lima •ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Angela Castrechini • Universidad de Barcelona

Baltazar Fernández •Universidad de Almeria

Camila Bolzan de Campos •Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Cláudia Andrade • ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Gabriela Gonçalves •Universidade do Algarve

José Palma Oliveira •Universidade de Lisboa

Oscar Navarro •Université de Nantes

Pablo Olivos •Universidad Castilla la Mancha

Ricardo de Castro •CMAOT, Junta de Andalucía

Rui Gaspar • William James Center for Research, ISPA

Sibila Marques •ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Susana Batel •ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

# Índice

PRÓLOGO	17
CONFERÊNCIAS	23
From local to global: Understanding spatial bias in assessments of environmental problems <i>Taciano L. Milfont</i>	25
Psychology and Global Climate Change: From Denial and Depression to Adaptation and Resilience <i>Susan Clayton</i>	27
A "TRADIÇÃO" DA PSICOLOGIA EM PORTUGUÊS: 3 IMPORTANTES CONTRIBUIÇÕES	29
A tradição da Psicologia Ambiental de língua portuguesa: a participação do Brasil <i>José Q. Pinheiro</i>	
Risk Communication without Risk Communication: the role of stress and control overcoming "Nimby" <i>José Manuel Palma Oliveira</i>	
Natureza, riscos e processos sociais: um percurso partilhado <i>Luísa Lima</i>	
COMUNICAÇÕES	33
<b>Atitudes e valores ambientais / Actitudes y valores ambientales / Environmental Attitudes and Values</b>	35
Brazilian agroecological beliefs: Development of a measuring scale <i>Diane Ivanise Fiamoncini &amp; Claudia Lyra</i>	
A cross-cultural investigation of dutch and indian students' attitudes to littering and energy conservation <i>Aimie Hope, Marijn Meijers &amp; Bastiaan Rutjens</i>	
Validación de la versión colombiana del cuestionario sobre actitudes y comportamiento pro-ambientales <i>William Sierra Barón &amp; Alba Lucia</i>	
Attitudes, environmental satisfaction and risk perception in children (10-12 years): A study in the brazilian context <i>Andressa Roseno &amp; Eveline Favero</i>	
<b>Comportamento sustentável I / Comportamiento sostenible / Sustainable behaviour I</b>	40
Spillover of pro-environmental behavior <i>Marcia Frezza</i>	
How people perceive pro-environmental behaviors' efficiency? A case study in France <i>Conversy, Anne-Caroline Prévet &amp; Étienne Maclouf</i>	
Social context as determinant of pro-environmental behavior: differences according to age and gender <i>Silvia Collado Salas, Gary M. Evans &amp; Miguel A. Sorrel</i>	
Consumo consciente entre jovens: um estudo sobre o comportamento de alunos na cidade de Manaus, Amazonas – Brasil <i>Mariana Baldoino, Elisa Justulin &amp; Maria Inês Higuchi</i>	

## **Comportamento sustentável II / Comportamiento sostenible II / Sustainable behaviour II**

46

Insights from a practice-theory approach to simulate the dynamics of household energy use  
*Aimie Hope & Kavin Narasimhan*

The psychology of sustainable seafood consumption *Isabel Richter*

El rol de las iniciativas en consumo responsable en la promoción de estilos de vida verde y comportamientos *Isabel Lema Blanco & Ricardo Garcia Mira*

Localização das instalações sanitárias públicas e usabilidade do espaço público *Inês Rodrigues Rita & Ana Tomé*

Análisis simétrico de movimientos sociales por la soberanía alimentaria *Paula Andrea Tamayo & Nelson Molina*

Ahorro de agua, eudaimonia, hedonia, gratitud y orientación al futuro: Un modelo estructural  
*Juan Carlos Manriquez, Victor Corral & Blanca Fraijo-Sing*

Upgrid: Conocimiento y actitudes hacia el despliegue de smart grids *M. Karmele Herranz, Itxasne Diez & Eduardo Garcia*

## **Ambientes institucionais: Hospitais / Ambientes institucionales: Hospitales / Institutional environments: Hospitals**

55

Estresse e ambiente restaurador: Aspectos físicos e psicológicos de um hospital de custódia  
*Ariane Kuhnen, Maíra Longhinotti & Nikolas Olekszechen*

Impacto de la calidad ambiental de salas de espera hospitalarias en el estrés *Patricia Ortega Andeane & Cesáreo Estrada*

Restauração afetiva do estresse em quartos de internação pediátricos *Ariane Kuhnen, Bettie Barboza, Gabriele Lelli & Nikolas Olekszechen*

Impacto de factores psicológicos y ambientales en pacientes con cáncer *Patricia Ortega Andeane, Cesáreo Estrada & Maricela Irepán*

## **Ambientes institucionais: Escolas / Ambientes institucionales: Escuelas / Institutional environments: Schools**

61

Promoção de ambiente inclusivo em contexto escolar por meio da intervenção mediada por pares em crianças com transtorno do espectro autista *Gabriela Cabral Chizzolini, Carla Giovana Cecon, Julia Zanetti & Luiz Alexandre Barbosa*

La influencia de la percepción de incivilidades sobre el riesgo e inseguridad percibidos en escenarios escolares *David Aguilar & Cesáreo Estrada Rodríguez*

Apropriação do espaço rural por um professor de escola do campo no brasil: o papel do outro e da mediação *Ricardo Lana Pinheiro & Ana Paula Soares*

Teachers' environmental perception: An exploratory study about the green areas in a school and in its surroundings in São Paulo *João Fernando Filho & Cláudia Pato*

Clima de escola: Estudos preliminares de avaliação da escala de clima da escola para estudantes portugueses *Cláudia Guerra & Madalena Melo*

El ruido en las escuelas y su efecto en los procesos psicológicos de los estudiantes *Cesáreo Estrada Rodríguez*

### **Ambiente e percepção / Ambiente y percepción / Environment and perception**

69

La evaluación sesgada de lo salvaje, lo doméstico y el ser humano *Laura Pasca, Blanca Fraijo-Sing, Juan Ignacio Aragón & Cesar Tapia-Fonllen*

Public perception of environmental crimes: A systematic literature review *Stefan Drews & Gerhard Reese*

The image of humanity: Preliminary results of the spanish version of the humanity-esteem scale *Verónica Sevillano & Susan Fiske*

Tempo quente, amor ardente: Efeitos do ambiente térmico na formação de impressões e atração interpessoal *Leandro Carracinha, Gabriela Gonçalves, Nicolás Heguaburo & Jacinta Fernandes*

### **Comportamento e percepção face às alterações climáticas / Comportamiento y percepción frente al cambio climático / Behavior and perception in the face of climate change**

74

Direction and legitimation in system upscaling – planification of floating offshore wind *Nuno Bento & Margarida Fontes*

The role of empathy and self-efficacy in response to human vs. non-human victims of climate change *Christie Manning, Hannah Mangas & Delores (Hongyi) Tang*

Impactos das mudanças climáticas globais e indicadores de estilos de vida sustentável: Um olhar de adolescentes brasileiros *Hellen Barros & José Pinheiro*

Mudanças climáticas globais na percepção de crianças: Entrevistas, desenhos e grupos focais *Alexandra Cavalcante & José Pinheiro*

¿Cómo se comunica el cambio climático? Análisis de las imágenes de prensa *Angela Castrechini & Enric Pol*

### **Experiência e ligação com a natureza / Experiencia y conectividad con la naturaleza / Experience and connectedness to nature**

80

Measures of pro-environmental behaviour in nature connectedness studies: A systematic review *Kathleen Klaniecki, David J. Abson, Julia Leventon & Christopher D. Ives*

Conexão com a natureza: Estudo do vínculo com a natureza amazônica em pais e suas implicações nos valores parentais *Elisa F. Justulin Zacarias & Maria Inês Gasparetto Higuchi*

Standardization of urban and natural images according to the experience of beauty and sublime *Silvia Collado, Natalia Villanueva Serrano & Hector Marín*

Equivalencia de medidas en la escala de conectividad con la naturaleza *Laura Pasca, María Teresa Coello & Juan Ignacio Aragón*

## **Ambiente natural e qualidade de vida / Ambiente natural y calidad de vida**

85

Análisis de las propiedades restauradoras de actividades grupales al aire libre: Un estudio con mayores activos y saludables *Mikel Subiza Pérez, Laura Vozmediano & César San Juan*

Relação com a natureza, mindfulness e bem-estar em praticantes de exercício indoor e outdoor *Susana Veloso & Ana Loureiro*

Referentes espaciales de las emociones trascendentales/Typology of natural settings linked to transcendent experiences *Esther Lorenzo Montero & José Antonio Corraliza*

The emotion of awe and psychological restoration: The role of natural and built environments *Silvia Collado Salas, Héctor Marín & Natalia Villanueva*

## **Ambiente e qualidade de vida das crianças / Ambiente y calidad de vida de los niños / Environment and children quality of life**

Effects of familiarity, obligations, security and parental supervision in children's perceived restorativeness *Silvia Collado Salas, Henk Staats & Miguel A. Sorrel*

Environmental relationship in brazilian children: A study about personal well-being predictors *Fabrício Duim & Eveline Favero*

Vulnerabilidad socio-ambiental y desarrollo infantil en escenarios urbanos: El caso de la zona metropolitana de La Laguna, México *Efraín Gaytán Jiménez, Andrés Palacios, Jaqueline Calderón, Fernando Diaz-Barriga, Manuel Rosales2, Gonzalo García*

Contacto con espacios naturales y bienestar infantil *M. Carmen Hidalgo, M. Lucia da Silva & Pilar Moreno*

## **Percepção de riscos I / Percepción de riesgos I / Risk perception I**

96

Portuguese media representations of nuclear waste facilities in Almaraz, Spain: Beyond risk perception *Susana Batel, Lúcia Pataco, Ana Santos, Márcia Bastos & Gonçalo Vareta*

Citizen's mental models of extreme heat weather events: The role of emotional framing effects *Samuel P. Domingos, Rui Gaspar de Carvalho, João Paulo Maroco & Wändi Bruine*

A pérola do atlântico que um dia acordou em chamas: percepção de risco de incêndios na Madeira *António Luís Santos, Débora Dias, Debora Neves, Mariana M. & Fátima Bernardo*

Social representation and personal involvement towards coastal flooding risk (France) *Colin Lemée, Ghislaine Fleury-Bahy & Oscar Navarro*

## **Percepção de riscos II / Percepción de riesgos II / Risk perception II**

102

Pequena terra, grandes riscos: Percepção de riscos naturais, sociais e culturais *João Valente, Catarina Gouveia, Tatiana Vasques, Maria Simões & Fátima Bernardo*

Risk perception and preparedness for earthquakes: A study with families *Isabel Estrela Rego, Sofia Morgado Pereira, Mariana Paim Pacheco*

Press analysis of a new controversial and risky object in France *Julien Michon*

Estudio exploratorio comparativo de la variable cultural en la evaluación del riesgo *Juan Martínez Torvisco, Gevisa Larocca, Monika Wichrowska*

### **Percepção de riscos III / Percepción de riesgos III / Risk perception III**

107

Emerging risks: Indicators of risk perception and structural analysis of social representations  
*Julien Michon*

Análisis cualitativo de la percepción del riesgo ambiental en la comunidad “hogar y redención”  
*Patricia Ortega Andeane, Cesáreo Estrada, Maricela Irepan, Octavio Salvador & Cristina Vanegas*

Risk perception and workplace environmental problems: Prevention and theoretical implications  
*Zenith Delabrida, Carolina Seixas Rocha, Joelma Santos Araújo, Katiane dos Santos Costa, Flávia de Ávila, Haiane Pessoa da Silva & Flavia Feitosa*

Effects of descriptive norms contained in a message on behavioral responses during an earthquake  
*Alexia Lopez, Bouchra Zouhri, Fabien Girandola, Wendy Baque & Nathalie Masson*

### **Gestão e percepção de risco / Gestión y percepción de riesgos / Management and risk perception**

113

Percepción del riesgo y apego al lugar como predictores de la conducta de protección ante desastres naturales en Mexico  
*Octavio Salvador-Ginez, Patricia Ortega & Ricardo Garcia Mira*

Risk perception and attitudes of accident prevention in children (10-12 years): A study performed in Cascavel-Pr, Brazil  
*Eveline Favero, Sarah Cristina, Andressa Roseno & Fabrício Duim*

After the tragedy: Risk perceptions and management after a railway accident in Lac-Mégantic (Canada)  
*Geneviève Brisson & Bouchard-Bastien Emmanuelle*

Volcanic risk perception as a step towards capacity buildings of civil protection agentes: A study in the Azores  
*Isabel Estrela Rego, Sofia Morgado Pereira, Mariana Paim Pacheco & Armando Brito*

### **Identidade e vínculo ao lugar / Identidad, apego al lugar / Identity, place attachment**

118

Nimby protests to urban changes: A comparative analysis between Lisbon and Madrid  
*Begoña Aramayona & Susana Batel*

Apego al barrio: Validación de una escala para un contexto latinoamericano  
*Helga von Breymann*

O condomínio fechado: A busca de base segura por meio do espaço construído  
*Cecilia Córtes Carvalho & Maria Helena Pereira*

Los referentes espaciales en la construcción de la identidad personal en las ilhas de Porto: Un estudio preliminar  
*Miguel Pino García*

Conteúdos e processos identitários na Nazaré: Efeito nas relações intergrupais  
*Marcelo José Félix, Fátima Bernardo, Joana Filipa Raimundo & Joana Simões*

Propuestas de intervención urbana: Construyendo la memoria del Bon Pastor (Barcelona)  
*Tomeu Vidal, Xavier Salas, Marien Ríos, & Antonio Remesar*

Evaluación del apego al lugar: Afecto, cognición y conducta  
*Cristina Ruiz, M. Carmen Hidalgo & Bernardo Hernández*

## **Identidade e relação com a natureza / Identidad y relación con la naturaleza / Identity and relatedness to nature**

127

Is the environmental identity sensory? A study of smell-sensitivity, environmental identity and uses of nature *Minh-Xuan Truong, Barbara Bonnefoy & Anne-Caroline Prévot*

Los sentidos del lugar en parques nacionales, una clave para entender la experiencia de ocio en contacto con la naturaleza *Ried Luci, Anne le Andres, Stephanie Carmody & Rodrigo Santos*

Não- lugar gera indiferença? Estudo do comportamento dos moradores de uma ocupação de Manaus com o ambiente natural *Elisa Justulin Zacarias, Sônia Maria Lemos & Maria Inês Gasparetto Higuchi*

The role of place attachment in restorativeness perception: An experimental approach *Laura Menatti, Mikel Subiza Pérez, Arturo Villalpando & César San Juan*

Un análisis del discurso sobre la relación entre “yo y la naturaleza” *Fernando Talayero*

Los vínculos psicológicos con el lugar y su papel en la legitimación de la construcción de un parque eólico en Brasil *Rafaella Lenoir Impronta, Andrés di Masso, Paula Castro & Enric Pol*

Relación entre restauración y experiencia trascendente en la naturaleza: Un análisis exploratorio *José Antonio Corraliza & Esther Lorenzo Montero & Lisbeth Carolina Bethelmy*

## **Identidade, vínculo ao lugar e ruralidade / Identidad, apego al lugar y ruralidade / Identity, place attachment and rurality**

136

Entre ficar ou partir: Um estudo exploratório da relação afetiva de produtores agroecológicos com o lugar *Leonardo Pinheiro, José Pinheiro & Fernanda Gurgel*

Contenido cualitativo de la identidad ambiental y el sentido de lugar de agricultores del área rural de la ciudad de México. *Carlos Adrián Cruz & Cesáreo Estrada*

Vínculos socio-afectivos con el territorio en la iniciativa bosque modelo Palencia (España) *Fatima Cruz-Souza & Andrea García*

Análisis cualitativo de los procesos psicosociales relacionados con la participación en huertos urbanos *Jonny Cnradt, Kenji Frohn & Ernesto Suárez*

## **Psicologia ambiental e ruralidade / Psicología ambiental y ruralidade / Environmental psychology and rurality**

142

Psicología ambiental e ruralidades: Uma aproximação necessária *Raquel Diniz, Fernanda Fernandes & Leonardo Pinheiro*

Desterritorialização em vidas secas: Aproximações entre psicología ambiental e literatura *Francisco Wellington de Sousa & José Clerton de Oliveira*

How do children conceptualize nature? *Carla Regina Santos, Zenith Delabrida & Camila Bolzan de Campos*

Percepción del valor económico y los beneficios de las masas forestales en una muestra de profesionales. *Lucía Poggio Lagares, Jacobo Maldonado, Juan Ignacio Aragón & Carmen Domínguez*

## **Comportamento socio-espacial humano / Comportamiento socio-espacial humano / Human socio-spatial behaviour** 147

La relevancia de la observación sistemática en el estudio del comportamiento socio-espacial humano desde los mixed methods *M. Teresa Anguera & Pedro Sánchez*

Percepções em ambientes prisionais: Uma revisão integrativa de literatura *Nathalie Castro Guerra & Sylvia Cavalcante*

A semelhança dos não semelhantes: Comparação da percepção da qualidade de vida em dois bairros de diferente prestígio de Évora *João Salgueiro, Emanuel Canhoto, Gabriel do Carmo & João Serrano*

A comunidade como uma rede social que promove resiliência *Cecilia Côrtes Carvalho & Maria Helena Pereira Franco*

Entre perdas e ganhos prevalecem o bem-estar e a qualidade de vida *Maria Estela Escanhoela*

En todas partes y en ningún lado: El movimiento como lugar en la recolección informal de chatarra en Barcelona *Andrés di Masso & Víctor Jorquera*

## **Usos do espaço urbano I / Usos del espacio urbano I / Uses of urban space I** 155

Desfrutar e mover-se: Espacialidade e afetividade em dois estudos urbanos *Nikolas Olekszechen, Camila Bolzán de Campos & Ariane Kuhnen*

Determinantes del uso restaurador de plazas urbanas: Un análisis basado en las actividades y la vinculación con el lugar *Mikel Subiza Pérez, Laura Vozmediano & César San Juan*

Grafite, pixo e subjetividade: Entrelaçamentos e desdobramentos da arte na rua *Aline da Silva Dias Maia, Eduardo de Freitas, Jacqueline Pereira & Rosa Cristina*

Spatial representation and social presentation *Pierre Dias & Thierry Ramadier*

Diferencias de género en el uso de espacios públicos abiertos mediante observación sistemática y coordenadas polares *Felix Perez Tejera, Sergi Valera & María Teresa Anguera*

How well do you know your neighbourhood? Predicting uses of place in mouraria *Leonor Bettencourt & Paula Castro*

## **Usos do espaço urbano II / Usos del espacio urbano II / Uses of urban space II** 163

To use or not to use ... a new public transport. Identifying social representation and determinants of intention to use it. *Marie Feliot-Rippeault & Valérie Fointiat*

Citisense: Aplicación móvil de evaluación ciudadana del confort ambiental *M. Karmele Herranz, Itziar Aspuru & Igone García*

Environment – behaviour studies in architecture – urbanism: Integrating disciplines *Gabriel Villegas de la Ossa*

Évora, uma cidade dividida: Efeitos da distância ao local e do conhecimento na percepção do novo corredor ferroviário *Carolina Correia, Miguel Acácio, Teresa Pinto, Juliana Salgado, Thayla Lawall & Fátima Bernardo*

Prácticas culturales de convivencia en ciudades latinoamericanas *Pablo Páramo & Andrea Burbano*

Estudio sobre hábitos de movilidad escolar en 5 centros de educación infantil y primaria del municipio de Pozoblanco (Córdoba) *Eva Puche Navarro & Pedro Pérez*

**Educação ambiental e programas de intervenção I / Educación ambiental y  
programas de intervención I / Environmental education and intervention programs I**

171

Resíduos, sustentabilidade e comportamento pró-ambiental na arquitetura: Relato de experiência interdisciplinar no ensino superior *Laura Christofeletti da Silva, Wellington Bescorovaine, Berna Valentina Brutt Valderrama & Rute Grossi Milani*

Mapeamento do comportamento ambiental da comunidade acadêmica da PUCRS *Chalissa Beatriz Wachholz & Letícia Hoppe*

Participação e envolvimento comunitário na recuperação de um espaço natural em meio urbano – o projeto “ribeira na cidade” *Rosa Coelho*

Mayores por el medio ambiente: Experiencia y compromiso ambiental *Ricardo de Castro Maqueda*

**Educação ambiental e programas de intervenção II / Educación ambiental y  
programas de intervención II / Environmental education and intervention programs II**

177

Crenças ambientais e valores pessoais de alunos brasileiros do ensino fundamental *Tatiana Souza & Karina Freitas*

A influência de estratégia de educação para a sustentabilidade na percepção ambiental de jovens: Estudo de caso *Marta Silva Neves, Camila Bolzan de Campos, Marcia Rosa da Costa & Silvio César Cazella*

Impacts of an environmental education program based on post-occupancy evaluation *Zenith Delabida, Carla Regina Santos, Rose M. dos Anjos Leal, Eline dos Santos Vasconcelos &, Tayná Oliveira*

A arte na educação ambiental: A experiência de utilização de resíduos eletrônicos na construção de objetos de arte no ifap/br *Jorge Luiz de Goes Pereira & Marcus Vinicius da Silva*

**SIMPÓSIOS**

183

**Simpósio 1 “From local to global and back: A multidisciplinary reflection on perceptions of renewable energies in Portugal” Coordenadora: Susana Batel**

185

Social acceptability and intensity of renewable energy sources *Lígia Pinto, Marieta Valente, Lina Lourenço-Gomes, Sara Sousa & Anabela Botelho*

Yes, please, windfarms in my backyard *Ana Delicado & Elisabete Figueiredo*

Direction and legitimation in system upscaling – planification of floating offshore wind *Nuno Bento & Margarida Fontes*

Some insights into media representations of wind farms: A comparison between Portugal, Ireland and the UK *Susana Batel, Geraint Ellis, Karen Jenkinson & Silvia Olivença*

**Simpósio 2 “Conectividad, identidad y ambiente: Bienestar y malestar subjetivos”/ “Connectivity, identity and environment: Subjective well-being and malaise”** 191  
Coordenador: *Pablo Olivos Jara*

Efeitos da exposição a cenários naturais virtuais em ambientes de saúde na ansiedade: Papel moderador da ligação à natureza *Patricia Tavares, Cláudia Andrade & Ana Loureiro*

La identidad con el lugar y violencia política: El caso de “los barreros”, villarrobledo (Albacete) *Jennifer de Jesús Villa, Pablo Olivos, Antonio Santos & Aurora Galán*

Espiritualidad, conectividad con la naturaleza y bienestar *Oscar Navarro, Ghozlane Fleury-Bahi, Blanca Fraijo-Sing & Cesar Tapia*

Dimensiones del self, conectividad y bienestar en relación a la frecuencia de actividades de contacto con la naturaleza *Pablo Olivos, Antonio Mena, Ana Loureiro & Pedro Rosa*

**Simpósio 3 “New perspectives to promote environmentally friend behaviour”** 197  
Coordenadora: *Maria Luisa Lima*

Exploring place identity salience as a biodiversity conservation strategy in the azores *Isabel Amorim, Ana Arroz, Paulo Borges & Maria Luisa Lima*

Recycling behaviour in communities: A multilevel perspective *Bernardo Hernandez*

Cracks in the wall: Using habit discontinuities to promote sustainable behavior *Bas Verplanken*

Mixing nudges and participatory approaches in an urban renewal project *Christophe Demarque, Bouchra Zouhri & Thibaut Decarsin*

**Simpósio 4 – “Repensando a participação ambiental: Novas práticas sociopolíticas” / “Rethinking environmental participation: New sociopolitical practices”** 202  
Coordenadoras: *Maria Fernandes-Jesus & Maria Luisa Lima*

Más allá del comportamiento proambiental: VBN y comportamientos frugales *Ernesto Suárez & Gabriel Muiños*

La violencia como último recurso para la defensa del medio ambiente: Antecedentes de la disposición al uso de la fuerza ... *Juan Jiménez & José Manuel Sabucedo*

Escenarios emergentes de la acción proambiental colectiva *Ricardo de Castro Maqueda*

Para além da dicotomia pessoal-político: Dos estilos de vida politizados à acção colectiva *Maria Fernandes-Jesus, José-Manuel Sabucedo & Maria Luísa Lima*

**Simpósio 5 “Integrated urban regeneration: A multi-disciplinary experience in Lisbon”** 208  
Coordenadoras: *Angela Barrios Padura & Maria Luisa Lima*

Metodología integrada de renovação urbana para promover o envelhecimento no lugar: O caso do bairro das estacas em lisboa *Maria Luisa Lima, Angela Barrios, Antonio Serrano & Marta Molina*

Participación ciudadana en la regeneración urbana integral. percepciones obtenidas en el “bairro das estacas” *Antonio Serrano, Maria Luisa Lima, Angela Barrios & Marta Molina*

Propuestas de regeneración urbana en un barrio del movimiento moderno en Lisboa *Maria Luisa Lima, Angela Barrios, Antonio Serrano & Marta Molina*

La diagnosis en la regeneración urbana integrada del “bairro das estacas” en lisboa desde la perspectiva de la arquitectura *Angela Barrios, Maria Luisa Lima, Marta Molina & Antonio Serrano*

**Simpósio 6 “A simbiose entre o meio natural e o ser humano: positividade e bem-estar” / “The symbiosis between the natural environment and the human being: positivity and well-being”** 214  
Coordinadora: *Raquel Diniz*

El contacto con la naturaleza en la conectividad y el bienestar *Laura Pasca*

Evocación de recuerdos y bienestar en contacto con el medio natural *Antonio Mena García*

Factores que moderan la satisfacción con un estilo de vida frugal *Gabriel Muñoz, Ernesto Suárez & Bernardo Hernandez*

O contato com o meio natural e a adesão a um estilo de vida simples *Raquel Diniz & José Pinheiro*

– **Simpósio 7 “Coastal risks: Risk assessment and adaptation strategies”** Coordenadores: *Oscar Navarro, Elisabeth Guillou & Maria Luisa Lima* 218

The perception of the effects of climate change in coastlines in México *Blanca Fraijo-Sing, Cesar Octavio Tapia & Fernanda Rascon*

Towards an integrated observatory of coastal risks of erosion and submersion *Elisabeth Guillou, Catherine Meur-Ferec, Henaff Alain, Iwan le Berre*

Is it all about awareness? The normalization of coastal risk *Sílvia Luís, Maria Luisa Lima & Catarina Roseta*

The involvement mediating role between risk perception and coping behaviors *Nathalie Krien, Oscar Navarro & Ghozlane Fleury-Bahy*

## POSTERS 227

1 - Relación entre el consumo de productos ecológicos, preocupación por la salud y actitudes en defensa del medio ambiente *Laura María Campos, María del Carmen Aguilar, Antonia Calvo & Beatriz Carmona* 229

2 - Propuesta psicoeducativa de acción pro-ambiental sobre el micro-ambiente con estudiantes universitarios *José de Jesús Hernández*

3- Apego y cognición ambiental en el lugar de trabajo *Kenji Frohn & Cristina Ruiz*

4- Antecedentes de la acción colectiva medioambiental: Rol de la identidad ambiental y de las emociones *Beatriz Carmona, Josefa Ruiz, M. Carmen Aguilar, Antonia Calvo & Adelaida Monteoliva*

5- A psicología ambiental e a apropiación do espacio escolar em uma pré-escola *Rudnei Joaquim Martins & Terezinha Maria*

6 - Emociones e identidad ambiental: Diferencias de género *Beatriz Carmona, Josefa Ruiz, M. Carmen Aguilar, Antonia Calvo & J. Miguel Angel García*

7- Effects of risk flood communication on risk perception and preparedness *Maria Amerigo, Juan Antonio Garcia, Jose Bodoque, Andres Diez, Jorge Olcina & Raquel Perez*

8- Crenças como parâmetros para implementação da sustentabilidade em organizações públicas brasileiras *Ananélia Dubois, Cláudia Pato & Luiz Tolentino*

9 - Comportamento pró-ambiental e reciclagem: Uma revisão da literatura *Eduardo Chierrito, Maria de los Angeles Perez, Edneia Aparecida de Souza & Rute Grossi Milani*

10- Comportamento pró-ambiental, crenças ambientais e percepção de sustentabilidade em universitários da engenharia civil *Claudio Souza, Eduardo Chierrito, Luís Henrique Pires, Edneia Aparecida de Souza & Rute Grossi Milani*

11 - Un estudio exploratorio sobre el concepto de naturaleza tras una experiencia educativa en el huerto ecológico *Raquel Perez-Lopez & Marcia Eusebio Gozalbo*

12 - "Pago em Lixo": Atitudes dos residentes e comerciantes em relação a um projecto de promoção da reciclagem e do comércio local" *Sara Correia, Marta Matos, Cláudia Andrade & Ana Loureiro*

13 - Mindfulness, social dominance orientation and belief in climate change *Giuseppe Carrus, Angelo Panno, Mauro Giacomantonio, Lucia Mannetti, Fridanna Maricchiolo & Sabine Pirchio*

14 - Apropriação do espaço escolar urbano por crianças residentes em área rural *Ana Paula Soares & Letícia Michele Stencil*

15 - Knowledge workers' subjective experience of privacy in office environments *Clara Weber*

16 - Personalized physiotherapy environments: A project using a tailored approach, serious games and smart sensors for motor-rehab *Eduardo Reis, Octavian Postolache, Patrícia Arriaga, Luísa Lima et al.*

Risk perception, risk spatialization and coping behaviors *Nathalie Krien & Oscar Navarro*

Arquitetura sensorial : Indicadores espaciais para o desenvolvimento de crianças com transtorno do espectro autista *Elias C. de Jesus Filho & Ana Suely Zerbini*

Residencia do caos: O reconhecimento do espaço como fator de tratamentos psicológicos *Ariele Tavares dos Santos*



## **Prólogo e Boas vindas**

Este livro é uma síntese dos trabalhos e conferências do XIV Congresso de Psicologia Ambiental, realizado em Évora em Junho de 2017, sob os auspícios da Psicamb-Asociación de Psicología Ambiental.

O tema do congresso é “Espaços e Comportamento Humano: do Local ao Global”. Pretendemos, com este tema, dar um destaque ao espírito da psicologia ambiental de ontem e de hoje – o estudo do comportamento humano contextualizado no espaço – abrangendo os diversos enfoques que pode assumir, desde os espaço mais delimitados, aos diferentes tipos de locais e à dimensão global do comportamento humano e dos desafios que enfrentamos hoje.

As temáticas das conferências e dos trabalhos apresentados no congresso seguem o lema do congresso, “do local ao global”, e são reflexo de resultados de investigação sobre as questões mais atuais na psicologia ambiental, muito focada no estudo de temas associados à qualidade de vida e aos desafios que a humanidade enfrenta hoje. São estes temas a dimensão humana das alterações climáticas; determinantes do comportamento sustentável; vínculos e usos do espaço urbano; ambiente natural, identidade e qualidade de vida; gestão e percepção de riscos; comportamento em espaços específicos como os de saúde e de educação; e intervenção e participação na mudança social e ambiental.

Em 2009 realizou-se o X Congresso de Psicologia Ambiental em Portugal. Em 2017, e oito anos depois, a psicologia ambiental no país está mais presente e consistente, e com uma relação com a psicologia ambiental de Espanha e de outros países mais fortalecida. A organização do XIV Congresso de Psicologia Ambiental é disso um claro sinal. No mesmo sentido, temos neste congresso a participação de investigadores que trabalham em diferentes países e continentes, onde cabe uma referência particular para a França e os colegas da ARPENV.

Passaram já trinta anos desde a realização do primeiro Congreso de Psicología Ambiental em Espanha, em 1986. É com um sentimento especial que celebramos estes 30 anos com um congresso em Portugal, com a coordenação geral da instituição que reúne os psicólogos ambientais de língua espanhola e portuguesa, a Psicamb-Asociación de Psicología Ambiental.

A criação da Psicamb (Lisboa, 2009) foi em si mesma um sinal da vitalidade da psicologia ambiental.

O programa do XIV Congresso de Psicologia Ambiental inclui a quarta edição do Prémio Rocío Martín Herreros de Investigación en Psicología Ambiental, com mais de vinte candidaturas. Este prémio é um incentivo para jovens investigadores na área de psicologia ambiental, sendo assim mais um passo na promoção da psicologia ambiental como uma importante área da psicologia aplicada.

O livro de resumos do XIV Congresso de Psicologia Ambiental reúne os trabalhos apresentados no congresso, incluindo sete simpósios, mais de cem comunicações orais e cerca de 20 posters, que se apresentam organizados segundo as áreas temáticas do congresso. Inclui ainda uma sessão dedicada à “Tradição da psicologia ambiental em português” com José Pinheiro, José Manuel Palma Oliveira e Maria Luísa Lima, e as conferências de Susan Calyton e Taciano Milfont.

A realização do XIV Congresso de Psicologia Ambiental só é possível com a colaboração e empenho de diferentes atores que queremos aqui destacar e a quem queremos agradecer.

À Psicamb, e em particular ao seu Presidente, Juan Ignacio Aragonés, agradecemos a confiança depositada em nós e o desafio para entrarmos na aventura de organizar este congresso.

Queremos manifestar também o reconhecimento pelo trabalho da Comissão Científica do congresso, que resultou na seleção de um conjunto de trabalhos que compõem o programa do congresso caracterizado pelo rigor e atualidade científica.

Aos colegas da Comissão Organizadora, temos de agradecer a realização de diferentes atividades de preparação do congresso que só assim se torna possível.

À Universidad de Granada e muito em particular a M. Carmen Aguilar, agradecemos o suporte e partilha da experiência da realização de um congresso Psicamb.

Agradecemos também às nossas instituições, a Universidade de Évora, Escola de Ciências Sociais e Humanas e Departamento de Psicologia, e a Universidade Lusófona e Escola de Psicologia e Ciências da Vida pelo estímulo pessoal e o apoio essencial à realização do congresso.

Desejamos a todos e todas um ótimo congresso, onde possam disfrutar da partilha da investigação em psicologia ambiental e da cidade de Évora.

Bem vindos a Évora!

Ana Loureiro e Fátima Bernardo

## **Prólogo y Bienvenida**

Este libro es una síntesis de los trabajos y conferencias del XIV Congreso de Psicología Ambiental, realizado en Évora en junio de 2017, bajo los auspicios de Psicamb-Asociación de Psicología Ambiental.

El tema del congreso es "Espacios y Comportamiento Humano: de lo Local a lo Global". Con este tema, queremos subrayar el espíritu de la psicología ambiental de ayer y de hoy -el estudio del comportamiento humano contextualizado en el espacio- abarcando los diversos enfoques que puede asumir, desde los espacios más delimitados, a los diferentes tipos de lugares, así como la dimensión global del comportamiento humano y los retos que enfrentamos hoy.

Las temáticas de las conferencias y de los trabajos presentados en el congreso siguen el lema del congreso, "de lo local a lo global", y reflejan resultados de investigación sobre las cuestiones más actuales en la psicología ambiental, muy enfocada en el estudio de temas asociados a la calidad de vida y los retos que la humanidad enfrenta hoy. Estos temas son la dimensión humana del cambio climático; determinantes del comportamiento sostenible; vínculos y usos del espacio urbano; ambiente natural, identidad y calidad de vida; gestión y percepción de riesgos; comportamiento en espacios específicos como los de la salud y de la educación; e intervención y participación en el cambio social y ambiental.

En 2009 se realizó el X Congreso de Psicología Ambiental en Portugal. En 2017, ocho años después, la psicología ambiental en el país está más presente y consistente, y con una relación más fortalecida con la psicología ambiental de España y de otros países. La organización del XIV Congreso de Psicología Ambiental es una clara señal de ello. En el mismo sentido, tenemos en este congreso la participación de investigadores que trabajan en diferentes países y continentes, donde cabe una referencia particular para Francia y los colegas de ARPENV.

Pasaron ya treinta años desde la realización del primer Congreso de Psicología Ambiental en España en 1986. Celebramos, con un sentimiento especial, estos 30 años, con un congreso en Portugal con la coordinación general de la institución que reúne a los psicólogos ambientales

de lengua española y portuguesa: Psicamb-Asociación de Psicología Ambiental. La creación de Psicamb (Lisboa, 2009) fue en sí misma un signo de la vitalidad de la psicología ambiental.

El programa del XIV Congreso de Psicología Ambiental incluye la cuarta edición del Premio Rocío Martín Herreros de Investigación en Psicología Ambiental. Este premio es un incentivo para jóvenes investigadores en el área de la psicología ambiental, un paso más en la promoción de la psicología ambiental como un área importante de la psicología aplicada.

El libro de resúmenes del XIV Congreso de Psicología Ambiental reúne los trabajos presentados en el congreso, incluyendo siete simposios, más de cien comunicaciones orales y cerca de veinte posters, que se presentan organizados según las áreas temáticas del congreso. También incluye una sesión dedicada a la "Tradición de la psicología ambiental en portugués" con José Pinheiro, José Manuel Palma Oliveira y María Luisa Lima, y las conferencias de Susan Calyton y Taciano Milfont.

La realización del XIV Congreso de Psicología Ambiental sólo es posible con la colaboración y empeño de diferentes actores que queremos aquí destacar y a quien queremos agradecer.

A la Psicamb, y en particular a su Presidente, Juan Ignacio Aragónés, agradecemos la confianza depositada en nosotras y el desafío para entrar en la aventura de organizar este congreso.

Queremos manifestar también el reconocimiento por el trabajo de la Comisión Científica del congreso, que resultó en la selección de un conjunto de trabajos que componen el programa del congreso caracterizado por el rigor y la actualidad científica.

A los colegas de la Comisión Organizadora, debemos agradecer la realización de diferentes actividades de preparación del congreso que sólo así se hace posible.

A la Universidad de Granada y muy en particular a M. Carmen Aguilar, agradecemos el apoyo y comparte de la experiencia de la realización de un congreso Psicamb.

Agradecemos también a nuestras instituciones, la Universidad de Évora y la Escuela de Ciencias Sociales y Humanas/Departamento de Psicología, y la Universidad Lusófona y Escuela de Psicología y Ciencias de la Vida por el estímulo personal y el apoyo esencial a la realización del congreso.

Deseamos a todos y todas un óptimo congreso, donde puedan disfrutar del compartir la investigación en psicología ambiental y de la ciudad de Évora.

¡Bienvenidos a Évora!

Ana Loureiro y Fátima Bernardo

## **Foreword and Welcome**

This book is a synthesis of the works and conferences of the XIV Conference on Environmental Psychology, held in Évora in June 2017, under the auspices of the Psicamb-Asociación de Psicología Ambiental.

The theme of the conference is "Places and Human Behaviour: From Local to Global". With this theme, we intend to highlight the spirit of environmental psychology of yesterday and today - the study of human behaviour contextualized in space - covering its possible different approaches, from the most delimited spaces, to the different types of places and to the global dimension of human behaviour and the challenges we face today.

The themes of the keynotes and papers presented at the conference follow the motto of the conference, "from local to global", and reflect the results of research on the most current issues in environmental psychology, focused on the study of questions related to quality of life and the challenges that humanity faces today. These are the human dimensions of climate change; determinants of sustainable behaviour; attachment and uses of urban space; natural environment, identity and quality of life; risk management and perception; behaviour in specific areas such as health and education; and intervention and participation in social and environmental change.

In 2009 the X Conference of Environmental Psychology was held in Portugal. In 2017, eight years later, environmental psychology in the country is more present and consistent, showing a strengthened relationship with environmental psychology from Spain and from other countries. The organization of the XIV Conference of Environmental Psychology is a clear sign of this. . In the same sense, we have at this congress the participation of researchers working in different countries and continents, where a particular reference is made to France and ARPENV colleagues.

It has been thirty years since the first Conference of Environmental Psychology was held in Spain in 1986. It is with a special feeling that we celebrate these 30 years with a conference in Portugal, with the general coordination of the institution that brings together the Spanish and Portuguese speaking environmental psychologists: Psicamb-Association of Environmental Psychology. The creation of Psicamb (Lisbon, 2009) was in itself a sign of the vitality of environmental psychology.

The program of the XIV Conference of Environmental Psychology includes the fourth edition of the Rocío Martín Herreros environmental psychology research award (Prémio Rocío Martín Herreros de Investigación en Psicología Ambiental). This award is an incentive for young researchers in the field of environmental psychology, and represents a further step in promoting environmental psychology as an important area of applied psychology.

The book of abstracts of the XIV Conference of Environmental Psychology brings together the papers presented at the conference, including seven symposiums, more than one hundred oral presentations and about 20 posters, which are organized according to the thematic areas of the conference. It also includes a session dedicated to the "Tradition of environmental psychology in Portuguese" with José Pinheiro, José Manuel Palma Oliveira and Maria Luisa Lima, and the conferences of Susan Calyton and Taciano Milfont.

The XIV Conference of Environmental Psychology is only possible with the collaboration and commitment of different actors that we want to highlight here and whom we want to thank.

To Psicamb, in particular to its President, Juan Ignacio Aragonés, we thank for the confidence and to challenge us to enter into the adventure of organizing this conference.

We also wish to acknowledge the work of the Scientific Committee of the conference, which resulted in the selection of a set of papers that compose the conference program characterized by scientific rigor and up to date.

To the colleagues of the Organizing Committee, we have to thank for the realization of different activities of preparation of the conference that turn it to become possible.

To the University of Granada and in particular to M. Carmen Aguilar, we thank for the support and sharing of the experience of holding a Psicamb conference.

We also thank our institutions, the University of Évora and the School of Social and Human Sciences/Psychology Department, and the Lusófona University and School of Psychology and Life Sciences for their personal encouragement and the essential support for the conference.

We wish everyone a great conference, enjoying the sharing of research in environmental psychology and the city of Évora.

Welcome to Évora!

Ana Loureiro and Fátima Bernardo

# **Conferencias**



# From local to global: Understanding spatial bias in assessments of environmental problems

## Do local ao global: Entendendo o viés espacial em avaliações de problemas ambientais

**Taciano L. Milfont**

Centre for Applied Cross-cultural Research

School of Psychology

Victoria University of Wellington, New Zealand

Environmental problems transcend national and continental boundaries, and actions to tackle these issues must also transcend geographical levels. However, pro-environmental actions are hindered by the fact that when focusing on their local area, individuals tend to assess the gravity of environmental problems as lower than those at the global level. In other words, individuals tend to view environmental problems as more likely to happen elsewhere and to other people than in their local area and to oneself. This unrealistic assessment of global environmental conditions as worse than local conditions has been observed in several studies. In this talk, I will address the conference theme of “Places and human behaviour: from local to global” by reviewing evidence for spatial bias across and within countries, and its implications pro-environmental actions. To illustrate, I will present results from a recent study examining the prevalence of spatial bias across all 27 states in Brazil ( $N = 5,071$ ). Replicating past research, we observed a substantial degree of spatial bias so that environmental problems were rated as much worse at the country level than at the state level. Considering the large empirical evidence, I will discuss spatial bias as a plausible candidate of a psychological universal identified by environmental psychology research. Theoretically, I will discuss spatial bias in relation to psychological distance and Construal Level Theory. I will also discuss three possible strategies to overcome this bias and motivate action: (1) the provision of information that makes the problem less distant and more tangible, (2) engaging future thinking that inspire action, and (3) the use of normative appeals highlighting pro-environmental uptake of others in the local area.



# **Psychology and Global Climate Change: From Denial and Depression to Adaptation and Resilience**

**Susan Clayton**

The College of Wooster

Climate Change is one of the defining issues of our time, and psychology has much to offer that will help to understand and address this urgent problem. Meaningful and timely action on climate change will require engaging diverse stakeholders, both within and between nations, to develop and implement effective mitigation and adaptation policies; as such, there is an urgent need to better understand the psychological factors that drive differential engagement within pluralistic societies. Psychological research can shed light on public perceptions (e.g., risk perception, motivated cognition, denial), impacts (threats to mental health, social well-being, and sense of place), and behavior (mitigation and adaptation). This presentation will provide a broad overview of relevant research.

I will begin with a discussion of public perceptions, including factors that influence people's belief in climate change. Both experiential and intrapsychic factors have been shown to predict climate change attitudes. Public response to climate change can be clearly characterized as inadequate; I will describe some of the reasons for this insufficient response, including emotional reactions such as denial. Social factors, such as group based-identities, are particularly important as both inhibitors and possible encouragers of climate change response, and the importance of social factors will be highlighted. I will also include recommendations for effective communication about climate change.

Climate change will have a broad range of effects on human wellbeing, yet these are often unrecognized. Research on natural disasters demonstrates the kind of impacts that can be expected from acute events associated with climate change; the effects of more gradual changes in climate are less clear but are likely to be profound. I will review a range of potential impacts not only on physical health, such as from food scarcity and exposure to new

diseases, but also on mental health and community wellbeing. Depression and anxiety, as well as social instability, can result from both short- and long-term effects of climate change.

In talking about climate change, it is important to consider ways to address it effectively. Decades of psychological research have examined behavioral changes that could mitigate climate change by reducing our environmental impact, but we also need to discuss adaptation to the changes that have already begun. Psychology has much to say that will help us to understand sources of individual and community resilience. I will describe individual actions, public policies, and societal structures that can contribute to an adaptive response to climate change.

# **A "tradição" da psicologia em Português: três importantes contribuições**

## **A tradição da Psicologia Ambiental de língua portuguesa: a participação do Brasil**

**José Q. Pinheiro**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Natal – Brasil

Esta exposição atende à temática proposta pelas organizadoras do XIV Congresso PsicAmb (realizado em Évora) para a mesa redonda sobre a tradição da Psicologia Ambiental de língua portuguesa e tem duplo propósito. Em primeiro lugar, constitui-se em exploração inicial sobre a participação brasileira; ao mesmo tempo, procura ser uma provocação para investigações adicionais, que possam aprofundar e melhorar as informações e reflexões aqui apresentadas. Para os fins desta apresentação, convém mencionar que atualmente existem no Brasil aproximadamente 300.000 psicólogos inscritos em conselhos profissionais. Embora a parcela dos que se dedicam à Psicologia Ambiental deva estar na casa das dezenas ou centenas, aquele total expressa, mesmo que grosseiramente, a presença da psicologia em geral na sociedade brasileira atual.

Além da língua portuguesa propriamente dita, outros elementos serão considerados nesta apresentação. O cenário multicultural caracteriza muito da vida cotidiana dos brasileiros; as culturas negra e indígena constituem importantes influências que historicamente determinaram muito do que o Brasil é hoje, além de ainda se fazerem presentes na vida atual do país, fato que será ilustrado com alguns exemplos diretamente relacionados à Psicologia Ambiental.

Publicações e comunicações apresentadas em congressos, que focalizaram a realidade da Psicologia Ambiental no Brasil ou na América Latina, serão levados em conta. O papel desempenhado pela REPALA (Rede de Psicologia Ambiental Latino-Americana) será analisado, assim como a constituição e funcionamento do Grupo de Trabalho em Psicologia Ambiental

da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia (GT PsiAmb), em atividade desde 2000, contando com docentes de vários estados da federação. O ensino da Psicologia Ambiental em nível de graduação e pós-graduação (mestrado e doutorado) no país será brevemente discutido, bem como a investigação científica levada a efeito pelos grupos de pesquisa integrantes do GT PsiAmb. Particular menção será dada ao Grupo de Estudos Pessoa-Ambiente, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, junto ao qual exercemos nossas atividades de ensino e pesquisa.

## Risk Communication without Risk Communication: the role of stress and control overcoming “Nimby”

**José Manuel Palma Oliveira**

Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa

Risk communication has been used as an attempt to address stakeholder concerns in contexts where a diverse array of projects and activities that evoke huge amount of stress and lack of perceived control. However its naive formulation has demonstrated shortcomings. These coordination failures between project planners and stakeholders can be described as a specific kind of social dilemma (Dawes 1980; Dawes & Messick 2000; Palma-Oliveira, 2001), which we describe as the Tragedy of the Anticommons. To overcome such dilemmas, we demonstrate how a two-step process can directly address public mistrust of project planners and public perceptions of limited decision making authority. This approach is examined via two separate empirical field experiments in Portugal and Tunisia, where public resistance and anticommons problems threatened to derail emerging industrial projects and raise fear and stress. In both applications, an intervention is undertaken to address initial public resistance to such projects, where specific public stakeholders and project sponsors collectively engaged in a hypothesis testing process to identify and assess human and environmental health risks associated with proposed industrial facilities. These field experiments indicate that a rigorous attempt to address public mistrust and perceptions of power imbalances and change the pay-

off structure of the given dilemma may help overcome such anticommons problems in specific cases, and may potentially generate enthusiasm and support for such projects by local publics moving forward.

## Natureza, riscos e processos sociais: um percurso partilhado

**Luísa Lima**

ISCTE -Instituto Universitário de Lisboa

A ligação dos processos sociais aos espaços físicos interessou-me desde o início da minha carreira de investigação. Aprendi cedo com o meu professor de Psicologia Social a apreciar o sentido da célebre frase de Ortega y Gasset: “Eu sou eu e as minhas circunstâncias”. No meu caso, foi a passagem pelo Grupo de Ecologia Social do LNEC, dirigido pelo Prof. Luis Soczka, que me fez descobrir a psicologia ambiental. Depois, os Congresos de Psicología Ambiental permitiram-me aceder a uma comunidade que me formou. Finalmente, foi com os alunos e colegas com quem tive a sorte de partilhar projetos e sonhos que construí algumas ligações estimulantes entre espaços e processos psicossociais.



# **Comunicações**



# ATITUDES E VALORES AMBIENTAIS

## Brazilian Agroecological Beliefs: Development of a Measuring Scale

Diane Ivanise Fiamoncini & Claudia Lyra

Universidade de Brasília

### Abstract

This study describes the development of the Brazilian Agroecological Beliefs Scale – BABS. The mapping of the literature and two focus groups was done. The BABS with its six dimensions of Agroecology identified, was submitted to semantic validation and to the analysis of 4 judges, experts in Agroecology. The BABS contains 53 items with agreement 5 point scale. The next step will be the empirical test for statistical validation. It is expected that the BABS will be able to measure agroecological beliefs and will contribute to understand the beliefs that exist in higher educational settings especially in the agrarian sciences.

We need to rethink our way of producing food globally. According to FAO, Agroecology means agricultural development that has proven results in fulfilling the right to food for many vulnerable groups (CAISAN, 2012). Agroecology is a new science that supports the transition from conventional agriculture to more sustainable agriculture. (CAPORAL, 2009). This study describe the process used to develop the Brazilian Agroecological Beliefs Scale. The mapping of literature about the agroecology system and the existence of similar scales was done. In addition, two focus groups were formed to explore existing views concerning agricultural production. The first group, with Agronomy students ( $N = 12$ ; mean age = 22; 7 females) and the other group with professors from an undergraduate course in Technology in Agroecology ( $N = 8$ ; mean age = 45.5; 6 females). The discussions in these groups were guide by a previous script with questions such as: what they understood by Agroecology and which dimensions they considered part of this concept. On the one hand, the first focus group identified three dimensions of Agroecology: economic, social and environmental. On the other hand, for the second group Agroecology has six interdependent and complementary dimensions: economic, social, environmental, ethical, political and cultural. These results are corroborated by the literature. Some myths described in this line of theory were also highlighted in the study, such as agroecological systems are technologically retrograde, low productivity, economically unviable, labor-intensive and "purely ideological" (CANUTO, 2011). Based on these results and in the Alternative-Conventional Agriculture Paradigm Scale (Beus & Dunlap, 1991) the Brazilian Agroecological Beliefs Scale – BABS were development. The BABS

contains 53 statements which the participants have to indicate their level of agreement with a 5-point scale (1= totally disagree; to 5 = totally agree). Thus, the BABS was submitted to semantic validation and to the analysis of 4 judges, all experts in Agroecology. The next step, will be the empirical test for statistical validation in order to verify the consistency, validity and reliability of this scale. Therefore, it is expected that this scale will be able to measure agroecological beliefs and will contribute to understand the beliefs and myths that exist in higher educational settings, especially in the agrarian sciences. Thus, it will be possible to identify some variables underlying the way food is produced in Brazil and how to improve it, as well as its consequences for education, society and the environment.

## A Cross-Cultural Investigation of Dutch and Indian Students' Attitudes to Littering and Energy Conservation

**Aimie Hope<sup>1</sup>, Marijn Meijers<sup>2</sup> & Bastiaan Rutjens<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>University of Surrey, <sup>2</sup>University of Amsterdam

### Abstract

An exploratory cross-cultural study to investigate relationships between factors including religiosity, interdependence, independence, and environmental concern (e.g., willingness to sign petitions, pay green taxes, boycott companies), willingness to conserve energy, and willingness to tackle littering behaviors (e.g., go on litter picks). The study sought to identify factors which could be used to promote more pro-environmental behaviors in universities in the two countries. Results are currently preliminary. One initial finding that needs to be further investigated is that Indian participants score significantly higher on all measures than Dutch participants, including on independency, disapproval of littering, and willingness to conserve energy.

This exploratory cross-cultural study sought to identify factors which might be used in future to promote more pro-environmental behaviors in universities in two countries, namely India and the Netherlands (e.g., by using message framings). The study was designed to investigate relationships between a range of factors including: religiosity; interdependence; independence; perceived self-efficacy; attributions of responsibility (including self, others, local and national governments); moral norms; and environmental concern (e.g., willingness to sign petitions, pay green taxes, boycott companies); willingness to conserve energy; and willingness to tackle littering behaviors

(e.g., go on litter picks, use waste bins). We were interested in whether there would be clear differences between the two samples, especially in terms of reported feelings of independence versus interdependence. It was expected that the Dutch sample would score higher on independence, and the Indian sample on interdependency. A total of 422 people completed the online survey, of whom 152 were Indian, and 270 were Dutch. Participants were staff and students from universities in the Netherlands and India. Participants were recruited by university mailing lists, and in the Netherlands, also by an online participation scheme. Results are at present preliminary. One initial finding that needs to be further investigated is that Indian participants score significantly higher on all measures than Dutch participants, including on independency, disapproval of littering, and willingness to conserve energy. Another initial finding is that religiosity is important for Indian participants, being significantly positively correlated with environmental concern (e.g., signing petitions), willingness to use waste bins rather than litter, intentions to learn about energy conservation, and with green identity more generally. This was not the case for Dutch participants, who were motivated instead by feelings of responsibility and perceived self-efficacy.

## Attitudes, Environmental Satisfaction and Risk Perception in Children (10-12 Years): A Study in the Brazilian Context

**Andressa Roseno & Eveline Favero**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

### Abstract

The study analyzed if there is a relationship between environmental satisfaction and environmental attitudes in children (10-12 years), evaluated how they perceive the risks of disasters and other hazards that affect the whole planet, as well as whether there are differences by sex with respect to environmental attitudes. It used a mixed methodology, through a questionnaire and a focus group. 886 children participated in the quantitative study and 24 children in the qualitative study. Environmental attitudes influence environmental satisfaction, female children have higher environmental attitudes, and the perception of the importance of global risks is a predictor of environmental attitudes.

The present study aimed to analyze if there is a relationship between environmental satisfaction and environmental attitudes in children (10-12 years), evaluated how children perceive the risks of

local disasters and other risks that affect the whole planet, as well as if there are differences by sex regarding to environmental attitudes. The study used a mixed methodology, using as data collection techniques the questionnaire and the focus group. The following instruments were used in the quantitative study: the scale The 24 Risk Items of Slimak and Dietz (2006) reduced to 13 items; The Environmental Attitudes Scale for Children (Galli, 2014; Leeming & Dwyer 1995); The Children's Scale of Environmental Satisfaction of Galli (2014), and an ad hoc scale that assessed the Perception of Disaster Risk Exposure. The focus group has emphasized issues such as environmental problems, disaster risk perception, environmental satisfaction and environmental attitudes. 886 children participated in the quantitative study, of which 478 (54%) were female and 405 (46%) were males, with an average age of 10.66 years (SD= 0.62). Quantitative data were analyzed using descriptive and multivariate statistical techniques (factorial analysis, correlation, linear regression, t-test for independent and dependent samples), with the assistance of Statistical Package for Social Sciences (SPSS, v. 23.0). Twenty-four students participated in the qualitative study, seven of them female and seventeen male, all of them students of the sixth grade of the public school in Cascavel-PR. Qualitative data were analyzed using the Content Analysis method. The results indicated that environmental attitudes influence the environmental satisfaction of children. In turn, the greater the perception of disaster risk, the lower the environmental satisfaction of the child. Female children had higher mean environmental attitudes when compared to males, and these differences were significant in the variables "Turn off water from the sink when brushing your teeth to save water" and "Close the refrigerator door while deciding what to catch". The study showed that children have higher averages in the perception about the importance of risks related to the global context than local and that this perception about the importance of global risks predicts environmental attitudes.

## Validación de la Versión Colombiana del Cuestionario sobre Actitudes y Comportamiento Pro-Ambientales

**Sierra Barón, Willian & Alba Lucia**

Universidad Católica de Colombia

### Abstract

It presents the psychometric indicators of the Questionnaire on Pro-environmental attitudes and behaviour (Felonneau & Becker, 2008) in spanish; consisting of 28 and 19, respectively, Likert-type items (1 = never and 4 = always) applied to 1000 volunteers. Reliability and validity indicators using

Rasch model and evidence for criterion validity. Results support unidimensionality and measurement adjustment; Rasch coefficients for internal consistency and reliability for people and items ( $>.90$ ); separation statistics for people and items ( $>2$ ); response categories with monotonous progression and appropriate distance in between. These questionnaires can help improve assessment and intervention in pro-ambiental behavior on colombian workers and students.

Este estudio presenta los indicadores psicométricos del Cuestionario sobre Actitudes y Conductas Pro-ambientales (Felonneau & Becker, 2008) en castellano; que consisten en 28 ítems de actitudes y 19 ítems de comportamiento pro ambiental, tipo Likert (1 = nunca y 4 = siempre) aplicados a 1000 voluntarios (45% mujeres y 55% hombres). El procedimiento para validación de contenido incluyó, traducción y re traducción por tres expertos en inglés-español y revisión por tres expertos en psicometría y en la temática, quienes evaluaron relevancia, claridad y suficiencia de los ítems y los examinaron con relación al contexto. Adicionalmente, los investigadores realizaron una entrevista cognitiva con cuatro trabajadores (dos profesores y dos vigilantes) así como con dos estudiantes con el fin de optimizar la estructura de los ítems en cuanto a claridad y comprensión. Para lo anterior se le solicitó a cada entrevistado si identificaba errores o dificultad para comprender las instrucciones y los ítems, o falta de pertinencia para el contexto, sugiriera formas para mejorarlo. A partir de lo anterior, los investigadores realizaron modificaciones en aquellos ítems que así lo requerían. Se realizó un estudio piloto con una muestra de 100 trabajadores y 100 estudiantes voluntarios. Se realizó un análisis psicométrico utilizando el modelo Rasch ver. 3.43. Con base en los resultados se ajustaron diez ítems porque presentaron índice de correlación biserial (entre elemento y prueba)  $< .30$  y/o estadísticos de ajuste (infit y outfit) con valores que exceden los criterios de aceptación del modelo Rasch ( $> 1,60$  o  $< ,70$ ) para este tipo de ítems (Bond y Fox, 2007). Estos cuestionarios ajustados se aplicaron a 500 profesores (250 universitarios y 250 de bachillerato y a 500 estudiantes universitarios de pregrado) previa firma de consentimiento informado; junto con los cuestionarios de actitudes y comportamiento pro ambiental de Blok et., al (2015). El análisis psicométrico se realizó utilizando el modelo Rasch y el programa informático de Winsteps y se obtuvo evidencia de validez de criterio. Los resultados apoyan la unidimensionalidad y el ajuste de la medida; los coeficientes Rasch para la consistencia interna y la confiabilidad para las personas y los ítems ( $> .90$ ); los estadísticos de separación de personas e ítems ( $> 2$ ); las categorías de respuesta presentaron progresión monótona y distancia apropiada entre ellas. Las correlaciones entre pruebas fueron  $p>.5$  ( $p<.05$ ). Estas pruebas pueden ayudar a mejorar la evaluación e intervención en el comportamiento pro ambiental en los trabajadores colombianos y estudiantes.

# **COMPORTAMENTO SUSTENTÁVEL-I**

## **Spillover of Pro-Environmental Behavior**

**Marcia Frezza**

ZTG, TU-BERLIN

### **Abstract**

This paper is a theoretical study about the spillover of pro-environmental behaviour. With an innovative perspective, the paper seeks to contribute to the complexification of approaches that address issues concerning sustainable consumption routines. Based on a transdisciplinary and novel approach, the paper presents a framework resulted from the development of potential combinations of social and environmental psychology (Identity Process Theory) and sociology (Practice Theories). The framework shows the design of spillover effects as part of multidimensional processes. It can be applied to facilitate the understanding/promotion of spillover of sustainable consumption routines between different spheres of life.

This paper is a theoretical contribution to topics concerning the spillover of pro-environmental behaviour between different domains of life. Despite the awareness of climate change consequences, there is still increasing resource use, lack of pro-environmental actions and predominance of unsustainable consumption (Darnton & Evans, 2013; Fuchs et al., 2016; Schäfer & Jaeger-Erben, 2012). The promotion of sustainable lifestyles and sustainable consumption have become benchmark goals of international agencies, stressed in documents like Agenda 21; Sustainable Development Goals (SDGs); 2015 Paris Agreement; Horizon 2020 Funding Programme (Reisch et al., 2016). The field of sustainable consumption studies can still be considered young and a challenging and thriving area of research that is multi-faceted, attracting scholars from different disciplines (Reisch et al., 2016). Integrating this heterogeneous group of disciplines, we can mention sociology, behavioural economics, political science, applied philosophy, sustainability marketing, innovation studies, geography, social psychology and environmental psychology. These disciplines differ in terms of concepts and foci: individual behaviour; structural context; cultural dependencies; social practices; human-environmental relationships; socio-technical systems; and innovations, for instance (Chen, 2015; Blok et al., 2015; Corral-Verdugo et al., 2009; Pinheiro, 2005; Steg & Vlek, 2009). Considering the outcomes reached, as well as the limitations and challenges faced, it has been suggested that, in the future, research on sustainable consumption should: be interdisciplinary/transdisciplinary; aim to be transformative; contemplate and integrate different groups (e.g. citizens, consumers, users, producers) and actors (e.g. practice partners like

industry and retail, government representatives, community members and NGOs) (Reisch et al., 2016; Uzzel & Räthzel, 2009). Therefore, acknowledging these needs and the steps so far made by previous studies, the present conceptual work, with an innovative perspective, seeks to contribute to the complexification of approaches that address issues concerning sustainable consumption routines. It presents the development of potential combinations of concepts/approaches from social and environmental psychology, such as Identity Process Theory (Breakwell, 2010) and sociology, such as Practice Theories (Nicolini, 2012; Shove, 2012). Based on this transdisciplinary and novel approach, this paper presents a framework as a result of the study. The framework shows the design of spillover effects as part of multidimensional processes that include the continuous construction of identity and the dynamic of practice's perpetuation and/or adaptation. This framework can be applied to facilitate the understanding and promotion of spillover effects of sustainable consumption routines between different spheres of life, such as the work-life and the private-life.

## How People Perceive Pro-Environmental Behaviors' Efficiency? A Case Study in France

**Pauline Conversy<sup>1</sup>, Anne-caroline Prévot<sup>1</sup> & Étienne Maclouf<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Muséum National D'histoire Naturelle and Reserve de Biosphère de Fontainebleau et du Gâtinais,

<sup>2</sup>Cesco, Muséum National D'histoire Naturelle, <sup>3</sup>Largepa, Paris Iii Panthéon-Assas

### Abstract

Given that biodiversity is a complex and dynamic object, we wonder how people perceive pro-environmental behaviors' (PEB) efficiency. In this study, we explore: firstly the link between perceived impacts of behaviors and their fulfillment; secondly the determinants that can influence this perception, i.e., environmental identity, concern on biodiversity issues, social identity toward conservation issues. Our results will help promoting PEB so that they could be easily implemented. Moreover, we gathered here information on what is perceived spontaneously as a PEB by people. These elements provide some interesting material to assess the first Aichi Targets achievement.

In the current biodiversity crisis, the international convention for biological diversity has adopted in 2010 the "Aichi biodiversity targets". The first one states that, "by 2020, at the latest, people are aware of the values of biodiversity and the steps they can take to conserve and use it sustainably" .

To tackle this ambition, occidental countries have developed various strategic plans to raise public awareness on biodiversity issues and promote pro-environmental behaviors (PEB). However, as biodiversity is a complex and dynamic object, we can legitimately wonder how people perceive pro-environmental behaviors' efficiency. This study leans on the results of a survey conducted from June to August 2016, in the biosphere reserve "Fontainebleau et le Gâtinais français" (91 respondents). We first assessed the environmental identity (adapted Clayton's EID scale) of the respondents, their concern for biodiversity at local, national and global scales, and their social identity toward conservation (through percentage of their relatives' awareness). We then explored their PEB's interest and perception, with the following questions: what PEB do they think they could implement on a daily basis (open question)? How do they perceive the biodiversity impact of 9 behaviors we selected because of their scientifically-assessed impact on biodiversity (Likert-like scale from 1-very negative to 5-very positive, with two other options: "impact impossible to know", "I do not know")? Do they implement each of the 9 proposed behaviors ("yes", "no", "irrelevant")? From these data, we explore the following hypotheses. (1) The perceived impact of pre-selected PEB on biodiversity is influenced by individual identity and concern toward nature. (2) The perceived impact of pre-selected PEB is linked with their fulfillment. (3) Spontaneously declared PEB are related to both perceived impact and fulfillment of the pre-selected behaviors. Our results will help achieve the two following issues regarding Aichi targets: promotion of behaviors that have been shown to eventually help biodiversity conservation; identification of what is perceived as a PEB by people.

## Social Context as Determinant of Pro-Environmental Behavior: Differences According to Age and Gender

**Silvia Collado Salas<sup>1</sup>, Gary M. Evans<sup>2</sup> & Miguel A. Sorrel<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>University of Zaragoza, <sup>2</sup>Cornell University, <sup>3</sup>Universidad Autónoma de Madrid

### Abstract

The effect of parents and children's best friend in children's pro-environmentalism was considered. 377 children (9 to 13 years old) participated in the study. Parents' and children's environmental attitudes (EA) and pro-environmental behavior (EB) were registered. Our results showed that children's EA predicted their EB, and parents' and best friend's EB significantly predicted children's EB. The effects of social agents on children's pro-environmentalism varied across gender and age. Girls were more sensitive to social agents than boys. Younger children were

more strongly influenced by their parents than older ones. Best friends had a stronger effect on older children.

Este trabajo examina la posible influencia de los procesos de socialización en la formación de las actitudes y el comportamiento pro-ambiental infantil. El estudio de la influencia de otros en las actitudes y comportamiento de niños y adolescentes se ha llevado a cabo en muy diversos ámbitos como el consumo de alcohol y drogas, la adhesión política o las prácticas sexuales. Sin embargo, son escasos los trabajos que evalúan el papel de los procesos de socialización en la pro-ambientalidad infantil y, la mayoría de éstos, se han llevado a cabo con adolescentes ( $> 15$  años). Además, el papel del grupo de iguales en la formación de actitudes pro-ambientales y el desarrollo de conductas pro-ecológicas no ha sido sistemáticamente estudiado, a pesar de la importancia demostrada que los iguales tienen en la formación de otros ámbitos como el consumo de tabaco o el tipo de ocio, especialmente cuando los niños se acercan a la adolescencia. Partiendo de esta base, se han recogido datos con 377 pares niño/a-padre o madre. Los participantes tuvieron edades comprendidas entre los 9 y los 13 años. Las actitudes y comportamientos pro-ambientales de los padres se registraron a través de cuestionarios. A su vez, se recogieron datos sobre las actitudes y comportamientos pro-ambientales de los niños en su colegio, a través de una aplicación utilizando internet. Mediante un sistema de codificación se identificaron también las respuestas de los mejores amigos de los niños. A través de un modelo de ecuaciones estructurales se observó que las actitudes ambientales de los niños influyen en su comportamiento ecológico. Además, el comportamiento pro-ambiental de los padres y el del mejor amigo tienen un efecto directo y positivo sobre el comportamiento pro-ambiental del niño. Por último, se observó que los efectos de los agentes sociales sobre la pro-ambientalidad de los niños varían según el género y la edad. Las niñas fueron más sensibles a los agentes sociales que a los niños. A su vez, los niños más jóvenes fueron influídos más fuertemente por sus padres que los más mayores. Por el contrario, los mejores amigos tuvieron un efecto más fuerte en los niños conforme los niños se aproximan a la adolescencia. Project supported by: Fundación Antonio Gargallo, 2016/B005

# Consumo Consciente entre Jovens: Um Estudo Sobre o Comportamento de Alunos na Cidade de Manaus, Amazonas – Brasil

**Mariana Baldoino, Elisa Justulin & Maria Inês Higuchi**

Universidade Federal da Amazônia

## Abstract

Overconsumption is aimed as the major vile of contemporary environmental problems. Thus this research investigated some consumer behaviors present in students of a public school in Manaus (Amazonas). A sample of 83 subjects, the descriptive study was based on the concepts of pro-environmental behavior and consumption, were used questionnaire as methodology procedures. Results indicated that in deciding what to consume the participants prefer new products and famous label (54%), they do not reuse utensils (11%) and make moderate repairs (43%) on their possessions, indicating low awareness of socio-environmental issues and the conscious consumption.

O consumo excessivo é apontado como um dos grandes vilões dos problemas ambientais contemporâneos, de modo que tal fenômeno necessita ser analisado à luz de aspectos socioculturais e não somente sob a égide do mercado econômico. Este trabalho investigou alguns comportamentos de consumo presentes em alunos do ensino básico em uma escola pública na cidade de Manaus, Amazonas. Participaram deste estudo 83 sujeitos, de ambos os sexos, com idade entre 15 e 21 anos. O estudo descritivo se desenvolveu com base em fundamentação teórica dos conceitos em Psicologia Ambiental de comportamento pró-ambiental (CPA) e de Consumo na Sociologia do Consumo. Considerando que o consumo consciente está atrelado à responsabilidade socioambiental, buscou-se investigar se tais aspectos estão presentes no comportamento de consumo entre os jovens. Para a coleta de dados foi empregado um questionário elaborado com questões dicotômicas a partir dos pressupostos dos 8 R's (Refletir, Reduzir, Reutilizar, Reciclar, Respeitar, Reparar, Responsabilizar-se, Repassar) do consumo consciente, desenvolvido pelo Instituto AKATU. Cada fator R foi composto de forma independente, com 4 a 7 questões específicas sobre o tema. Foram identificadas as maiores e menores pontuações em questões das seções Refletir, Reutilizar e Reparar. Os resultados apontam que Refletir é a estratégia mais utilizada por 54% dos estudantes, antes de decidir o que e como consumir (por exemplo, utensílios pessoais, livros, eletrônicos e alimentos). Essa decisão, no entanto, mostra que esses jovens preferem produtos novos e de marcas conhecidas e revelaram baixa preocupação, 16%, se o produto empregou trabalho escravo. A estratégia de Reutilizar está presente em somente 11% dos

estudantes, em que o item adquirir de roupas e calçados em brechó foi o menos apontado, com 2% e o mais foi reutilizar livros de parentes e amigos, com 22%. A estratégia de Reparar é feita por 43% dos jovens, principalmente nas vestimentas e aparelhos eletrônicos. Tais resultados indicam baixa sensibilização para as questões socioambientais e para o consumo consciente. Os dados estão em consonância com o pensamento de Bauman acerca da liquidez das relações de consumo e das pessoas com o ambiente, desvalorizando-se a durabilidade e igualando o “velho”, o “antigo” com aquilo que é defasado e impróprio para uso pessoal. Tal postura denota a insustentabilidade dos atuais padrões desse comportamento e sugere práticas de educação ambiental voltadas para o consumo consciente, pois o conhecimento e o envolvimento promovem condutas ambientalmente sustentáveis, imprescindíveis para mitigar os impactos ambientais produzidos pelo consumismo.

# **COMPORTAMENTOS SUSTENTÁVEIS- II**

## **Insights from a Practice-Theory Frugal Approach to Simulate the Dynamics of Household Energy Use**

**Aimie Hope & Kavin Narasimhan**

University of Surrey - UK

### **Abstract**

We present findings from the development of an agent-based model called HOPES. HOPES was informed by literature, data from a large-scale household survey ( $N = 1004$ ), and qualitative interviews ( $N = 65$ ). HOPES employs theories of social practice, looking at 'patterns' of domestic energy use (i.e., routine energy-use behaviors). The model allows for exploration of how practices (e.g., doing laundry) spread and evolve over time (e.g., due to technological change), and why is it that some practices may eventually cease to exist (e.g., using mangles to dry laundry).

**Introduction:** Domestic energy consumption accounts for a third of total UK energy demand. Much of this is a byproduct of conducting a range of routine behaviors (e.g., doing laundry). In order to develop policies that will effectively reduce energy demand and associated CO<sub>2</sub> emissions, there is a need to better understand these daily household routines and how they contribute to energy use.

**Theory/Method:** We present findings from the development of an agent-based model called HOPES. HOPES was informed by literature, data from a large-scale household survey ( $N = 1004$ ), and qualitative walking interviews ( $N = 65$ ). HOPES employs theories of social practice, looking at 'patterns' of routine domestic energy-use. These theories propose that in order for a practice (e.g., doing laundry) to be performed the following elements need to come together: 'meaning' or motivation (e.g., wanting clean clothes), 'material' which includes the human body as well as other physical objects (e.g., washing machines), and 'competence' or skills (e.g., knowing how to wash clothes). Much of this work is theoretical. There is a need to better understand the processes by which elements may come together to form practices (routine behaviors), how practices spread and evolve over time (becoming social norms), and why is it that some practices eventually cease to exist. A key aim in building the model is to apply, develop and clarify theories of practice and, thereby, make them easier to apply. **Preliminary Results/Conclusions:** Findings from both developing and running the HOPES model will be presented. Specifically, we will present insights

into five types of energy-consuming household practices: heating, cooking, laundry, visual entertainment (watching TV, Tablet PCs, Laptops, etc.) and electronic communication (e.g., sending emails).

## The Psychology of Sustainable Seafood Consumption

**Isabel Richter**

Norwegian University of Science and Technology- NTNU

### Abstract

Results of a three year PhD project on sustainable seafood consumption will be presented. Main predictors were identified and merged into a theoretic model. Results obtained in an experimental field study will be presented investigating the effect of social norm messaging in German and Norwegian supermarkets on the purchase of labelled seafood versus non-labelled seafood. Social norm interventions showed unwanted effects in the attempt to motivate consumers to consume seafood in a sustainable way. Implications and further studies are discussed.

Increasing mass-consumption of seafood drives the oceans to complete exploitation (FAO, 2016). The consequence are damaged ecosystems, endangered future food security and an impeded performance of the oceans in climate change mitigation (Worm et al., 2006). Besides necessary changes on industrial and governmental levels, it is the consumer's responsibility to quit unsustainable consumption patterns. In this talk, findings of a 3-year PhD project on the psychology of sustainable seafood consumption is presented. A definition for sustainable seafood consumption and possibilities to translate this definition into consumer behaviour is discussed. Then a model for sustainable seafood consumption is specified and tested with Structural Equation Modelling. Data has been obtained through a data collection with a representative Norwegian sample (N=1190). Social norms, perceived behavioural control, trust, health aspects and convenience preference have been found to be the factors that significantly predict sustainable seafood consumption. This pattern remains stable over time as revealed in a second data collection. Based on the theoretical findings a field study was implemented. The intervention targeted social norms and their influence on sustainable seafood label use. In previous studies, social norm interventions have been found to steer people into a pro-environmental direction across behaviours like electricity use, recycling or resource saving (Goldstein, Cialdini, & Griskevicius, 2008; Schultz, Nolan, Cialdini, Goldstein, & Griskevicius, 2007). In supermarkets in

Germany and Norway signs in eight different conditions have been installed. As dependent measure, number of seafood products with label versus number of seafood products without label has been assessed. Seafood consumption increases significantly during the experimental period. This applies to both, labelled and non-labelled seafood. Further, social norm messaging leads to a negative feedback effect in terms of consumers buying more non-labelled seafood in Germany. We conclude that consumers are triggered to buy seafood by the mere presence of a sign on the seafood counter, however omitting the concrete message. This assumption is currently tested in a last study. Further, social norm messaging leads to unwanted effects in consumer contexts, a finding that should be explored in more depth in the future.

## Ahorro de Agua, Eudaimonia, Hedonia, Gratitud y Orientación al Futuro: Un Modelo Estructural

**Juan Carlos Manríquez, Víctor Corral & Blanca Silvia Fraijo**

Universidad de Sonora- México

### Abstract

The objective of the study was to test a structural model of water saving behavior to estimate its relationships with hedonia, eudaimonia, future orientation, gratitude by water conservation, and age of participants. The responses of an intentional sample of 460 participants from two Mexican cities were assessed. Data analysis was performed in two phases: a) univariate statistics, reliability of measures, and b) test of the structural model. The model achieved adequate fit indexes (S-B Chi square (425, N = 460) = 590.97, p <.01; CFI = 0.96; NNFI = 0.96; RMSEA = 0.03), explaining 27% of water saving variance.

La escasez de agua potable para consumo y actividades humanas es cada vez más grave, puesto que impacta procesos vitales de los organismos, e incluso ocasiona diferentes problemas sociales. Diversas situaciones como el crecimiento económico, los incrementos demográficos, y los nuevos estándares de vida ejercen influencia sobre la disponibilidad del agua. La psicología ambiental puede aportar algunas soluciones para resolver, en cierta medida, la escasez del agua. Se requiere investigar qué factores psicológicos promueven o inhiben esta conducta. El objetivo del estudio consistió en probar un modelo estructural sobre la conducta de ahorro de agua, para estimar sus relaciones con las variables de hedonia, eudaimonia, la orientación al futuro, la gratitud ante

acciones de cuidado del agua, y la edad del participante. Se evaluaron las respuestas de una muestra intencional de 460 participantes de dos ciudades mexicanas, quienes colaboraron voluntariamente en el estudio. Reactivos de cuatro escalas Likert fueron utilizados para evaluar las variables de interés. Cada participante recibió un cuestionario con los instrumentos. Cada cuestionario se aplicó individualmente, y se contestó en 15 minutos aproximadamente. El análisis estadístico se efectuó en dos fases: a) obtención de estadísticas univariadas, confiabilidad de las medidas, y correlaciones bivariadas de Pearson entre variables, b) prueba del modelo estructural planteado. Particularmente, la prueba del modelo se llevó a cabo con el método de estimación Robusto de Máxima Verosimilitud, ya que se obtuvo un coeficiente normalizado de Mardia de 47.47. El modelo alcanzó índices de ajuste adecuados ( $S-B$  Chi cuadrada (425, N= 460) = 590.97,  $p < .01$ ; CFI = 0.96; NNFI = 0.96; RMSEA = 0.03). Se explicó el 27 % de la varianza de la conducta de ahorro de agua. El ahorro de agua recibió tres efectos directos, dos positivos (de la orientación al Futuro y la gratitud hacia el cuidado del agua), que actúan como promotores del ahorro de agua, y uno negativo (la Hedonia), que parece menoscabar dicha conducta. Inesperadamente, la Eudaimonia y la edad del participante carecieron de efectos directos sobre el ahorro de agua. Por otro lado, la gratitud hacia el cuidado del agua medió un efecto proveniente de la orientación al futuro hacia el ahorro de agua. Los resultados de este estudio requieren ser corroborados en estudios ulteriores.

## El Rol de las Iniciativas en Consumo Responsable en la Promoción de Estilos de Vida Verde y Comportamientos

**Lema Blanco, Isabel & Ricardo García Mira**

Universidade da Coruña- Espanha

### Abstract

Esta investigación pretende profundizar en los factores personales y psicosociales que influyen en el comportamiento de los individuos en relación con las prácticas de consumo responsables y sostenibles. El estudio ahonda en el conocimiento del rol que desempeñan las iniciativas de consumidores para la promoción de estilos de vida sostenible, analizando los valores, principios y motivaciones (intrínsecas y extrínsecas) que llevan a los individuos a cambiar sus estilos de vida e introducir nuevos comportamientos responsables con el medio ambiente. El estudio muestra como los grupos de consumo responsable promueven un cambio permanente en los patrones de consumo de los participantes.

La psicología ambiental ha estudiado profundamente los factores psicológicos, sociales y estructurales que favorecen (o desalientan) los patrones de consumo sostenibles, poniendo de relieve la brecha existente entre las actitudes de las personas hacia en el medio ambiental y sus prácticas de consumo insostenibles (Jackson,2005), especialmente ante problemas complejos como el cambio climático (Gifford et al,2011). Los comportamientos individuales están profundamente arraigados en contextos sociales y organizacionales -como el espacio de trabajo o los grupos sociales- que condicionan -actuando como facilitadores o inhibidores- de un comportamiento pro-ambiental deseable (Uzzell et al,2017). Recientes investigaciones han analizado el impacto que el consumo de bienes y servicios tiene sobre la emisión de gases de efecto invernadero, abordando las relaciones existentes entre los factores psicológicos, económicos y políticos que condicionan los estilos de vida verde (Carrus et al,2015), estudiando para ello aquellos grupos que promueven comportamientos sostenibles en contextos locales o regionales (Oman, 2016; Dumitru et al,2016). Este artículo tiene por objeto analizar las actitudes y comportamientos relacionados con el consumo sostenible y consciente- principalmente en el ámbito de la alimentación- analizando el papel que desempeñan las iniciativas de consumo responsable en la promoción de estilos de vida sostenible. Adoptando un enfoque multi-método, que combina técnicas cualitativas (entrevista en profundidad) y cuantitativas (cuestionario), se analiza el estudio de caso de la Red Gallega de Consumo Responsable y consciente. Para los fines de este trabajo, presentaremos los resultados del análisis cualitativo. Se han llevado a cabo un total de 20 entrevistas cualitativas (Madill & Gough, 2008) con participantes en diversas cooperativas y grupos de consumo asentados en las principales ciudades gallegas. Las entrevistas han sido grabadas y posteriormente transcritas y analizadas a través de un sistema de codificación sistemática (Miles & Huberman, 1994) siguiendo los principios de la teoría fundamentada (Charmaz, 2014; Strauss y Corbin, 2002). Los resultados analizan los factores personales y contextuales que favorecen el desarrollo de hábitos de alimentación y consumo sostenibles y perdurables en el tiempo. En segundo lugar, se analiza el papel que juegan las iniciativas de consumo responsable en el desarrollo de dichos comportamientos proambientales y en las motivaciones (intrínsecas y extrínsecas) que llevan a las personas a constituir o participar activamente en dichas organizaciones de base (grassroots innovations) Finalmente, este estudio demuestra cómo tales iniciativas promueven espacios de aprendizaje mutuo y reflexión crítica que pueden conducir a cambios profundos en sus estilos de vida.

# Localização das Instalações Sanitárias Públicas e Usabilidade do Espaço Público

**Inês Rodrigues Rita & Ana Tomé**

CERIS - Departamento de Engenharia Civil, Arquitectura E Georrecursos - IST – UL

## Abstract

Public toilets are essential to the urban environment usability. We propose a methodology to evaluate the existing Public Toilets and its relation with the urban network's usability. This methodology is applied to Lisbon Case study, with a focus on the urban centre. First a Public Toilets distribution pattern is identified and associated with the urban spatial structure's topology. Afterwards, the Public Toilets characteristics are identified, namely: availability, location in public space, maintenance conditions and universal design criteria. And, finally, each Public Toilets characteristics are analysed to evaluated which ones affect its usability and therefore affect the networks performance and how.

A inexistência de instalações sanitárias públicas (ISP) adequadas pode inibir o uso do espaço público, especialmente no caso de idosos, acompanhantes de crianças, grávidas e pessoas com acessibilidade reduzida, ou conduzir a comportamentos impróprios. A ausência de ISP pode até mesmo funcionar como fator de segregação e consequentemente resultar num espaço público deficiente (Goldsmith, 1997). Segundo Hanson (2004), uma cidade inclusiva deve permitir uma navegação fluida dos utilizadores, apoiada num sistema de transportes “sem costuras” composto por vias interconectadas, e um conjunto de infra-estruturas no qual as ISP desempenham um papel importante. O mesmo se passa em áreas públicas de lazer cujo uso é apoiado por várias infra-estruturas entre estas uma rede adequada de ISP. Os espaços públicos, e consequentemente a qualidade da vida urbana, são afetados pela sua usabilidade, daí a importância da quantidade de ISP disponíveis e da sua relação com a estrutura espacial urbana. Este trabalho propõe uma metodologia que permite analisar essa relação, identificar patologias e propor medidas corretivas. Parte do pressuposto que é possível encontrar um padrão da distribuição de ISP na estrutura espacial urbana associando-a às configurações topológicas das vias mais próximas. Para tal, recorre ao quadro teórico-metodológico da Sintaxe Espacial (Hillier e Hanson, 1984). As questões sob escrutínio foram: 1) Quais as características da rede de ISP existente em Lisboa? 2) Pode garantir-se um acesso satisfatório a esta rede considerando vários tempos de deslocação pedonal (5, 10, 15 e 30 minutos)? 3) A rede satisfaz as necessidades do utilizador? A análise foi desenvolvida a uma escala global recorrendo a mapas axiais (Bafna, 2003) e grafos de visibilidade (Turner et al., 2001) para analisar a localização e percepção visual das ISP na zona central de Lisboa. A existência de ISP operacionais não significa que estejam visualmente acessíveis para o utilizador. Não estando, a sua

existência perde significado e consequentemente funcionalidade. Numa abordagem mais local, as ISP foram, também, caracterizadas de acordo com fatores de usabilidade, nomeadamente quanto a: 1) disponibilidade (limitações no horário de funcionamento, uso pago); 2) localização no espaço público (acessibilidade física e visual); 3) condições de manutenção e critérios de design universal (de acordo com a lei em vigor e as recomendações dos especialistas). Foram ainda ensaiadas e propostas localizações mais favoráveis. Assim, foi possível identificar correlações entre a localização das ISP e a configuração do espaço Urbano e avaliar globalmente a rede de ISP quanto à sua eficiência e disponibilidade.

## Análisis Simétrico de Movimientos Sociales por la Soberanía Alimentaria

**Paula Andrea Tamayo & Nelson Molina**

Universidad Del Valle - Cali-Colombia

### Abstract

Social Movements for Food Sovereignty in Colombia are analyzed. A symmetrical approach is adopted that provides new repertoires for the study of the relationships between heterogeneous associated actors to reach the objective Hunger 0. Multi-sited ethnography is used as a method that favors the observation of joint actions between actors located in different environments of production and consumption of organic foods, such as: local food markets and agricultural farms. As a result we explore the potential of everyday conversation for the translation of diverse interests and to construct meanings capable of legitimizing joint actions.

Los movimientos sociales por la soberanía alimentaria son modos de acción conjunta entre actores que conciben los alimentos como un derecho humano y un modo de generar cambios sociales (Follett, 2009). Proponen alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible Hambre 0; mediante la producción de alimentos ecológicos y el uso de tecnologías que protejan el ambiente. Así mismo buscan recuperar la autonomía por medio del comercio local de alimentos a precios justos (Rosset & Martínez, 2016). Son resultado de una serie de articulaciones contingentes, precarias y móviles. Se fundan en experiencias estéticas y se estructuran a través de discursos construidos colectivamente. Su estudio desde una perspectiva simétrica (Rodríguez Giralt, 2009), se basa en tres principios: (a) Simetría Generalizada, naturaleza y sociedad son descritas en los mismos

términos y la agencia será un efecto de la asociación entre estas entidades (Domènech y Tirado, 1998). (b) Heterogeneidad, los actores son consecuencia de la interacción de entidades heterogéneas y pueden ser analizados como emergentes (Serres, 2004). (c) Traducción, se refiere a las negociaciones y actos de persuasión como efecto de consensos y alianzas entre una amplia variedad de actores y organizaciones con la necesidad de regular y cuidar la vida en común (Latour, 2001). El uso del método Etnografía Multilocal (Marcus, 2001) facilita el rastreo de significados atribuidos a las acciones conjuntas de actores posicionados en diversos entornos de producción y consumo, a medida que cambian los intereses para la movilización social. Además posibilita estudiar la espacialidad para explorar la relación entre actores y observar sus acciones cotidianas. Como resultado parcial se muestra que, la traducción de intereses diversos para favorecer la realización de acciones conjuntas se produce en espacios de encuentro como los mercados locales; mediante conversaciones cotidianas que giran en torno a temas como: las propiedades materiales de los alimentos que pueden captarse a través de los sentidos (olor, sabor, color, textura), el costo de los alimentos ecológicos, sus beneficios para la salud, el cuidado de la naturaleza, la recuperación de saberes tradicionales, los efectos adversos del uso de agro-químicos, la creación de políticas públicas agrarias, los modos de generar cambios culturales a través de la alimentación, entre otras.

## Upgrid: Conocimiento y Actitudes Hacia el Despliegue de Smart Grids

**M.Karmele Herranz, Itxasne Diez & Eduardo Garcia**

Tecnalia Research and Innovation - Spain

### Abstract

The integration of the consumer-user perspective of SmartGrids complements the current extensive technical development of these new evolved generation of electrical grids, which we believe results in an improvement in their efficiency. This communication presents the approach of a social research that is being carried out within the framework of the European H2020 UPGRID project. It evaluates its social impact, as well as results of the Spanish demonstration, which is being developed in Bilbao. The study is mainly based on residential consumers. Results and conclusions about the active role of consumers to enable change paradigm of Smart Grids are discussed.

La integración del punto de vista de los consumidores-usuarios de las redes eléctricas inteligentes (Smart Grids) complementa el amplio desarrollo técnico de esta nueva generación de redes eléctricas, lo que creemos redunda en una mejora de la eficacia de las mismas. Aquí se presenta el planteamiento general de una investigación social que se está llevando a cabo en el marco del proyecto europeo UPGRID, perteneciente al programa H2020. UPGRID pretende dotar de mayor “inteligencia” (información, supervisión, automatización remota, etc.) a la red de distribución eléctrica, principalmente la Baja Tensión, a la que se conectan consumidores y productores domésticos, comerciales y proveedores de servicios energéticos, entre otros. Lo más perceptible por parte de los usuarios es la sustitución de los contadores tradicionales por contadores inteligentes que se está llevando a cabo en diferentes países bajo el mandato de la Comisión Europea. En el proyecto UPGRID se incluyen cuatro demostraciones de gran tamaño en España, Portugal, Suecia y Polonia. La demostración española se está llevando a cabo en el municipio de Bilbao, y en ella se integran más de 190.000 consumidores. En estas cuatro demostraciones se evalúa el impacto social de las redes inteligentes por medio de una investigación social, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas, siendo los cuestionarios los instrumentos principales de recogida de información de los consumidores. Después de un gran esfuerzo de captación, se han conseguido 146 participantes voluntarios (consumidores residentes en Bilbao). En función de la procedencia de la muestra se han establecido tres grupos: miembros de asociaciones de vecinos, empleados de las empresas participantes en el demonstrador de Bilbao sin conocimientos relacionados con las Smart Grids y con conocimiento y experiencia en esta área. Estos grupos difieren en variables sociodemográficas como edad, formación y ocupación, pero también en su nivel de información (tarifa eléctrica de su hogar, servicios online de información sobre su consumo), así como en sus actitudes hacia las Smart Grids. Se discuten los resultados alcanzados tanto en relación con los procesos de captación de participantes, como con los relacionados con el impacto social de las redes inteligentes en la percepción de los consumidores, así como en sus actitudes hacia las Smart Grids. En relación con el rol activo de los consumidores necesario para hacer posible el cambio de paradigma energético hacia las redes inteligentes, la información recogida indica que no solo tenemos que desarrollar, si no también tenemos que informar, diseminar y educar.

# **AMBIENTES INSTITUCIONAIS: HOSPITAIS**

## **Estresse e Ambiente Restaurador: Aspectos Físicos e Psicológicos de um Hospital de Custódia**

**Ariane Kuhnen, Maíra Longhinotti & Nikolas Olekszechen**

Programa de Pós-Graduação em Psicologia- UFSC

### **Abstract**

This study aimed to discuss about physical and psychological aspects that interfere in users' stress and restorationin a custodial hospital in the South of Brazil. We proposed a methodological interlocution by allying a survey of characteristics of the physical environment, a technique of photography of the environment and a semistructured interview. The humanization of the environment through the creation of green spaces and activities in nature were perceived as essential investments for the elimination of stressors. In addition, the need to restructure prison characteristics—such as excessive grids, restricted accesses and the perspective of duality—was highlighted.

Este trabalho se dedicou à análise da influência do ambiente na saúde humana através de alterações nos níveis de estresse, com enfoque no potencial benéfico de certos lugares para as pessoas. Objetivou-se compreender os aspectos físicos e psicológicos de um hospital de custódia que interferem nas condições de bem-estar de seus usuários, amparando-se no conceito de ambiente restaurador e na Teoria de Recuperação Psicofisiológica do Estresse. O objeto de estudo foi um hospital de custódia do Sul do Brasil, caracterizado por sua dualidade, confinamento e isolamento social. Dividiram-se em duas fases os procedimentos dessa pesquisa: (a) levantamento de características do ambiente físico, atrelada ao diário de campo; (b) aplicação da técnica de fotografia do ambiente - através da qual o participante efetua um retrato em resposta a uma indagação recebida - aliada à realização de entrevista semiestruturada,. Participaram do estudo 12 sujeitos, o que representa um quarto dos profissionais do hospital de custódia. Os resultados foram permeados pela discussão acerca dos: a) aspectos favoráveis ao bem-estar (categoria a); b) os intervenientes estressores (categoria b); c) as características de bem-estar psicológico (categoria c); d) as propriedades elencadas para a estruturação de um ambiente restaurador (categoria d). Com base na análise de conteúdo temática categorial, constatou-se que os elementos físicos naturais, os espaços abertos e os lugares de interação social foram os mais

citados no que condiz aos favoráveis ao bem-estar, pois proporcionam conforto dentro da instituição (categoria a). Por outro lado, a dualidade do local, as grades, a restrição de acesso, a estética arcaica e de tonalidade escura foram elencadas como fatores relacionados ao desenvolvimento do estresse (categoria b). Os investimentos em prol do bem-estar psicológico e da melhoria no processo de internação, bem como a imprevisibilidade de se trabalhar com pacientes psiquiátricos custodiados caracterizam a terceira categoria. Sobre a identidade de um ambiente restaurador (categoria d), verificou-se a inclinação positiva dos participantes para a criação de espaços saudáveis que promovam atividades com a natureza, interação entre os usuários do lugar, inclusão da família e da comunidade. Em prol de melhores condições de trabalho e em atendimento às demandas institucionais, a humanização do ambiente e as solicitações de cursos e formações continuadas foram os principais tópicos requeridos pelos profissionais participantes do estudo. A elaboração de espaços promotores de bem-estar foi percebida como norteadora para corroborar com a eliminação das fontes negativas de distração e estímulo, eliciando estresse e mal-estar psicofisiológico.

## **Impacto de la Calidad Ambiental de Salas de Espera Hospitalarias en el Estresse**

**Patricia Ortega Andeane & Cesáreo Estrada**

Facultad de Psicología, UNAM

### **Abstract**

To identify the relevance of socio environmental factors, which favor or inhibit the generation of environmental stress in 531 parents during their time in waiting rooms due to their children's hospitalization. This study was conducted in several intensive care waiting rooms with low and high environmental quality. From the results we developed a predictive model, which accounts for the degree of influence of the aforementioned variables on environmental stress. The discussion is about the environment, which may favor or obstruct the generation of stress in parents who are required to stay in settings under conditions of high emotional vulnerability.

El diseño físico de hospitales pediátricos y en especial el de las salas de espera, así como sus sistemas de organización los convierten en ambientes diferentes, extraños y con frecuencia amenazantes tanto para infantes como para los cuidadores primarios informales (CPI). Por un lado

se tiene la situación de vulnerabilidad de los pacientes que por su propio estado de salud física, los hace menos resistentes para atenuar el impacto del ambiente físico y social y por otra parte, los CPI's tienen un papel significativo en la hospitalización como principales figuras de apoyo y sufren estrés psicológico por la propia enfermedad de sus hijos, situación que se vuelve mas amenazante ante enfermedades crónicas o terminales como es el cáncer. El objetivo del presente estudio fue identificar el grado de estrés y el impacto que tiene el ambiente en los CPI de pacientes crónicos pediátricos durante su estancia en salas de espera hospitalarias considerando dos tipos: bajo y alto nivel de calidad ambiental. Se realizó un muestreo intencional de 510 CPI (80% mujeres, 20% hombres; 70% se dedicaba al hogar y 30% tenía un empleo remunerado) se aplicó una batería de pruebas: Carga del Cuidador que mide "Impacto del Cuidador", "Expectativas de Autoeficacia" y "Relaciones Interpersonales", confiabilidad de 0.76; Escala de Estrés Ambiental, confiabilidad de 0.88; Escala de Estrés Psicológico confiabilidad de 0.76; y la Escala de Evaluación Ambiental que mide funcionalidad, aislamiento o privacidad, nivel de ruido, falta de seguridad y de orientación en el hospital, confiabilidad de .87. Los resultados nos muestran un modelo de ecuaciones estructurales ajustado (chi cuadrada=9.505; RMSEA= 0,076; CFI= 0.969) que da cuenta de los efectos directos para la generación del estrés psicológico de los CPI en su estancia en las salas de espera hospitalarias, se observa un efecto del Estrés Ambiental y de la Carga del Cuidador, así como del efecto de la Calidad Ambiental de las salas sobre la generación del Estrés Ambiental que da cuenta de la influencia negativa que tiene la Calidad Ambiental de las salas de espera sobre la generación del Estrés producto del ambiente; por otra parte la influencia directa positiva del Estrés Ambiental sobre la Carga del Cuidador y éste sobre el Estrés Psicológico. La discusión de los resultados resalta el papel que la calidad del ambiente físico en la prevención y reducción de la problemática psicológica y social de los CPI en hospitales pediátricos públicos.

## Restauração Afetiva do Estresse em Quartos de Internação Pediátricos

**Ariane Kuhnen<sup>1</sup>, Bettieli Barboza<sup>1</sup>, Gabriele Lelli<sup>1</sup> & Nikolas Olekszechen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Psicologia- Universidade Federal de Santa Catarina - Brasil;

<sup>2</sup>Università Degli Studi di Ferrara – Itália

### Abstract

This study aimed to identify attributes of paediatric hospital rooms which communicate messages related to stress restoration. A total of 124 patients aged over 8 years and 66 parents participated

in the study. The research was carried out in hospital rooms of four institutions in Italy. Data collection involved environmental observations, administration of questionnaires and interviews. It was possible to establish a relation between environmental meaning and stress restoration, and also the physical attributes which play a role in the construction of such meanings. The study shed light on aspects that may promote paediatric patients' well-being.

No estudo a ser apresentado, hipotetiza-se que o ambiente hospitalar, através das mensagens que comunica, consinta ou até mesmo promova a recuperação de recursos biopsicossociais comprometidos por ação de estressores, caso suscite cognições e afetos de valência positiva. Assim, propôs-se identificar os atributos visuais de quartos de internação pediátricos que comunicam aos pacientes mensagens relacionadas à restauração afetiva do estresse. Ao todo, participaram do estudo 124 pacientes com idade superior aos 8 anos e 66 genitores. A pesquisa se deu em quartos de internação de quatro hospitais do centro-norte da Itália. A coleta de dados ocorreu em duas fases, compreendendo: (a) observação do ambiente construído e de vestígios ambientais do comportamento, administração de questionários a pacientes e pais, bem como consulta à documentação clínica e plantas arquitetônicas (Fase 1); (b) entrevistas a pacientes a partir de fotografias de quartos de internação (Fase 2). O tratamento dos dados envolveu análise estatística descritiva e relacional e análise de conteúdo temático-categorial. Foi possível estabelecer empiricamente uma relação entre significado ambiental e restauração afetiva do estresse. A restauração foi maior quanto mais os pacientes consideraram o quarto de internação reconfortante, ordenado, alegre, relaxante, cômodo, dotado de ar fresco, espaçoso, agradável e vivaz. Encontrou-se que os seguintes atributos físicos desempenham um papel na construção desses significados: aparência residencial, ar fresco, acesso a ambiente natural, amplitude moderada, oportunidades para a privacidade e a interação social, acesso a tecnologias, ilustrações nas paredes, suporte às exigências do acompanhador, presença de brinquedos e áreas de entretenimento, conservação da estrutura sanitária. O estudo de ambientes restauradores e do processo restaurador, através da análise do significado ambiental, mostrou-se pertinente, lançando luz sobre alguns dos aspectos que podem promover o bem-estar do paciente pediátrico. Esse estudo se insere em um projeto de pesquisa transcultural, cuja fase atual de desenvolvimento se dá em Florianópolis (Brasil).

# Impacto de Factores Psicológicos y Ambientales en Pacientes con Cancer

**Patricia Ortega Andeane, Cesáreo Estrada & Maricela Irepan**

Facultad de Psicología- UNAM

## Abstract

The purpose of this study was to compare the impact of the physical environment, under different types of rooms, on the generation of environmental stress in hospitalized patients. With a sample of 88 female patients hospitalized with cancer, the age of the patients ranged from 19 to 79 years. 61.4% of the patients were hospitalized in rooms with three beds, 27.3% in rooms with two beds and 11.4% in private rooms. The results of a model of structural equations allowed us to explain the impact of physical conditions on environmental assessment and stress in patients during their hospital stay.

Para que las características ambientales funcionen como un auxiliar del trabajo terapéutico en un escenario hospitalario y éstas no actúen en su contra, es necesario atender no solo al conocimiento de los principios del diseño arquitectónico, sino también a los principios o intervenciones psicológicas que, de no tomarse en cuenta, pueden producir la diferencia entre un ambiente positivo y uno negativo. En este sentido, se ha identificado que la hospitalización se vuelve un ambiente estresante para los usuarios, debido a sus características físico-arquitectónicas que también pueden impedir el logro de una meta en lugar de facilitarla. El propósito del presente estudio fue comparar el impacto del ambiente físico, bajo diferentes tipos de cuartos, en la generación del estrés ambiental en pacientes hospitalizadas. Con una muestra de 88 pacientes mujeres hospitalizadas con cáncer, la edad de las pacientes fluctuó de 19 a 79 años. El 61.4% de las pacientes se encontraba hospitalizada en cuartos con tres camas, el 27.3% en cuartos con dos camas y el 11.4% en cuartos privados. Para medir los factores psico-ambientales se utilizó la "Escala de Evaluación Ambiental" de Ortega con una confiabilidad Alpha de Cronbach de 0.78. Para el estrés se adaptó la "Lista de Verificación de Estrés y Activación" de King, Burrows y Stanley La confiabilidad de la escala medida por medio del Coeficiente Alpha de Cronbach fue de .7613. Los resultados muestran un modelo con una adecuada convergencia tanto por los índices de ajuste ( $71.3496$ ;  $p=.171$ ;  $gI=61$ ,  $RMSEA=0.044$ ), como por los índices de ajuste incremental ( $CFI=0.976$ ,  $IFI=0.977$ ,  $NFI=0.860$ ). El modelo explica el impacto de las condiciones físicas sobre la evaluación ambiental y el estrés en pacientes durante su estancia hospitalaria. El modelo ayuda a explicar las relaciones causales entre las variables ambientales involucradas en el desarrollo del estrés ambiental en pacientes con cáncer durante su hospitalización y reafirma las premisas teóricas de

Reizenstein, Grant y Simmons (1986), quienes identifican tres aspectos generadores de estrés en escenarios hospitalarios: confort físico, orientación y contacto social. Ante la imposibilidad de contar con cuartos privados para la hospitalización, se recomienda disponer de espacios que ofrezcan a los pacientes lugares para aislarse o para establecer contacto con familiares, cuando así lo deseen. Así como un diseño que ofrezca una imagen más acogedora y familiar, menos fría e institucionalizada, que invite a los pacientes a abandonar sus cuartos para socializar con otros.

# **AMBIENTES INSTITUCIONAIS: ESCOLAS**

**Promoção de Ambiente Inclusivo em Contexto Escolar por Meio da  
Intervenção Mediada por Pares em Crianças com Transtorno do  
Espectro Autista**

**Carla Giovana Cristina Cecon, Gabriela Cabral, Julia Zanetti & Luiz Alexandre  
Barbosa**

Universidade Federal de Mato Grosso

## **Abstract**

The present study use video modeling to teach typically developing peers in a peer-mediated intervention (PMI) as a strategy to promote abilities in children with Autism Spectrum Disorders (ASD). Participants included three children with ASD and nine peers. Each group of four children, one participant with ASD and three classmates performed playtime sessions for fifteen minutes. Target behaviors was initiating and responding interactions. After baseline sessions, the peers watched videos in which interactions samples are presented. The results showed increase in interactions initiated by typical peers and a tendency of increase in responses for an interaction by ASD children.

A intervenção Mediada por Pares (IMP) é uma estratégia para promoção de ambientes inclusivos em escolas e outros contextos educativos. Em uma IMP, as crianças de desenvolvimento atípico desenvolvem habilidades sociais ou acadêmicas por meio da interação com seus colegas ou pares. Para isso, faz-se necessário que a escola constitua um espaço efetivo de socialização e aprendizagem entre alunos com diferentes repertórios e características. Isso implica no planejamento de um ambiente físico e atividades que viabilizem relações significativas entre alunos. Também no desenvolvimento de estratégias para estimular as crianças com desenvolvimento típico a se relacionar com seu colega com desenvolvimento atípico. Por seu caráter eminentemente social, as IMPs têm se demonstrado especialmente adequadas para o desenvolvimento de comunicação e interação em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). No presente trabalho, foi organizado um espaço de brincadeira livre para grupos pequenos, de até quatro crianças. Destas, uma das crianças apresentava TEA nos graus moderado ou grave e

as demais eram pares com desenvolvimento típico. A promoção das interações foi realizada por meio da apresentação de vídeos instrucionais para as crianças com desenvolvimento típico. Participaram do estudo três crianças com TEA, sendo duas com seis anos e uma com dez anos, e nove pares com desenvolvimento típico. Os resultados demonstraram aumento no número de respostas de “iniciar interação” realizadas por pares típicos e tendência de aumento no “responder interação” das crianças com TEA na fase de intervenção. Além disso, verificou-se maior concentração de interações nos minutos iniciais da sessão, logo após a exibição dos vídeos, o que pode ser indicativo de sua efetividade. Entretanto, a frequência da resposta de “iniciar” emitida pelos pares tendia a diminuir ao longo da sessão. Dado que as crianças alvo apresentavam autismos nos graus moderados e grave, sua resposta às iniciações dos pares pode não ser suficiente para a manutenção do comportamento. Sugere-se, então, a introdução de feedback nas fases iniciais da IMP para manutenção das interações até que a criança com TEA tenha a oportunidade de desenvolver suas habilidades sociais. Desse modo, considera-se a importância de intervir no ambiente escolar para que haja maior desenvolvimento e engajamento das crianças com TEA, e a IMP seria uma ferramenta para mediar as relações nesse contexto.

## La Influencia de la Percepción de Incivilidades sobre el Riesgo e Inseguridad Percibidos en Escenarios Escolares

**David Aguilar & Cesáreo Estrada Rodríguez**

Facultad de Psicología, UNAM

### Abstract

There is evidence that socio physical configuration impact perceptions of risk and unsafety. The aim of this study was to explain the effect of perception of physical and social incivilities on perception of risk and unsafety. Four scales were validated for this study, participate 431 Mexican high school students. The model showed a good fit ( $\chi^2=424.00$ ,  $p=.000$ , SRMR=.04, RMSEA=.05, CFI=.96). Findings expose that the perception of incivilities has a strong influence on risk perception, and a moderate influence on the perception of unsafety. A mediator role of risk perception on the relationship between perceived incivilities and unsafety was found.

Existe evidencia de que la configuración socio física de un escenario puede evocar percepción de riesgo e inseguridad (Bracy et al., 2014; Cossman, Porter & Rader, 2016; Roberts, Stickley,

Petticrew & McKee, 2012). De acuerdo a la literatura sobre el miedo al crimen, tanto las incivilidades físicas como las sociales pueden evocar: miedo, percepciones y sentimientos relacionados con el crimen y la victimización (Kohm, 2009; Perkins & Taylor, 1996; Vilalta, 2012). Si bien dicho tema ha sido ampliamente estudiado, la relación teórica entre las variables involucradas parece aún confusa y poco estudiada. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue explicar la relación entre la percepción de incivilidades físicas y sociales sobre la percepción de riesgo e inseguridad. Para este estudio se diseñaron y validaron cuatro escalas psicométricas para su aplicación a 431 estudiantes mexicanos de educación media superior (220 mujeres, 211 hombres), con un rango de edad entre 14 y 19 años ( $M=16$ ). Los datos obtenidos fueron analizados mediante la técnica estadística de modelamiento de ecuaciones estructurales con el método de máxima verosimilitud, logrando un buen ajuste de los datos con el modelo teórico ( $\chi^2=424.00$ ,  $gl=220$ ,  $p=.00$ , SRMR=.04, RMSEA=.05, CFI=.96). Los resultados indican que la percepción de incivilidades tiene una muy fuerte influencia sobre la percepción de riesgo y un fuerte impacto sobre la percepción de inseguridad; lo cual confirma el rol predictor de la percepción de incivilidades sobre las percepciones de riesgo e inseguridad no solamente en escenarios urbanos tradicionalmente estudiados, sino también en escenarios escolares. Por otra parte, se prueba el rol mediador de la percepción de riesgo sobre la relación existente entre la percepción de incivilidades y la percepción de inseguridad; lo cual comprueba en parte la naturaleza mediadora de la percepción de riesgo respecto a variables como la inseguridad percibida y el miedo al crimen. Las implicaciones de los hallazgos son discutidas en primer lugar respecto a la conceptualización teórica de la relación percepción de riesgo-percepción de inseguridad, en segundo lugar respecto al tipo de población no tradicional analizada en este estudio, y en tercer lugar respecto a la posibilidad de intervención sobre la configuración del diseño socio físico de un escenario con la finalidad de influir sobre la percepción de incivilidades y a su vez sobre las percepciones de riesgo e inseguridad.

## Apropriação do Espaço Rural por um Professor de Escola do Campo no Brasil: O Papel do outro e da Mediação

**Ricardo Lana Pinheiro & Ana Paula Soares**

Universidade de São Paulo

### Abstract

This work discusses the process of appropriation of space of a school located in a rural area in Brazil by a teacher. He had little prior contact with the rural context, what remained throughout the year; others, namely the students, mediated his contact. Later in the year, he could identify

elements of the local culture, albeit the absence of direct relation. This study questions the potentials and limitations of the concept of appropriation of space, pointing to the possibility of identification to space mediated by its subjects, what seems relevant in school, where the use of the space is restricted.

O objetivo deste trabalho é discutir elementos do processo de apropriação do espaço de uma escola localizada em área rural de um município do estado de São Paulo, Brasil, e de seu entorno, por um professor novato no contexto. Baseamo-nos no modelo dual de apropriação do espaço, que a define considerando a ação-transformação do sujeito no espaço e a identificação simbólica, em diálogo com contribuições da perspectiva vigotskiana. A construção do material se desenvolveu durante um ano letivo, com a realização de um percurso comentado da casa do professor até a escola rural, dois itinerários no entorno da escola, três entrevistas individuais e observações da prática docente. O professor tinha 24 anos, era recém-formado em pedagogia e estava em seu primeiro ano na docência. A escola se localizava em uma fazenda de cana-de-açúcar. O material aponta que o professor tinha pouco contato com o espaço e com a cultura rural antes de começar a lecionar. Ao longo do ano, relatou não ter explorado o entorno da escola, já que o transporte escolar obedecia estritamente aos horários da escola. O contato do professor com o rural, com sua cultura, deu-se pela relação com membros da comunidade, principalmente os alunos. Já no espaço da escola, o professor teve possibilidades relativas de transformar o espaço da sala de aula, com a inserção de um mural de fotos suas com os alunos e mudanças nos lugares onde os alunos se sentavam, embora a disposição das carteiras fosse predeterminada. As atividades docentes eram realizadas sobretudo no interior da sala de aula. Na área externa, o professor desenvolveu uma horta que favoreceu o seu contato com os saberes e a cultura rural do entorno da escola. No final do ano, ele era capaz de identificar elementos da cultura local e das relações interpessoais ali estabelecidas, mesmo não se engajando em relação direta e contínua com o espaço rural. Este estudo de caso nos leva a questionar as potencialidades e limitações postas no conceito de apropriação do espaço, acenando para a possibilidade de uma identificação com o espaço mediada pelos sujeitos do próprio espaço, portadores da cultura do lugar. No caso da atuação em escola, uma prática concatenada à cultura e à realidade local, num contexto de restrições ao uso do espaço impostas por condicionantes diversos, o papel do outro na mediação do processo de apropriação do espaço parece ter relevância.

# Teachers' Environmental Perception: An Exploratory Study about the Green Areas in a School and in its Surroundings in São Paulo

**João Fernando Filho & Claudia Pato**

Universidade de Brasília

## Abstract

The pedagogical use of green areas in schools and in their surroundings in São Paulo/Brazil has been decreasing as fortifications, barriers and other types of constructions have been increasing. Because of that, this study investigated the environmental perception of 6 public school teachers in São Paulo using the people-environment method. These teachers perceive these green areas as seven different sectors, from cozy to threatening. Moreover, 86% of the school green areas are not being used. Therefore, their pedagogical potential is being wasted. Thus, it is necessary to raise interest when it comes to the use of these areas.

As áreas verdes da escola e de seu entorno na cidade de São Paulo – SP/Brasil vêm sendo cada vez menos utilizadas para fins pedagógicos. É visível o abandono dessas áreas, que possuem enorme potencial educativo, em contraste com o crescimento de fortificação, barreiras, cercas, muros e grades. Atualmente, essas áreas verdes escolares na metrópole paulista são grandes guardiãs do passivo ambiental urbano. Entretanto, seu valor na qualidade de vida da população e seu potencial educativo não parecem valorizados, sobretudo pelos educadores e a comunidade escolar. Estudos evidenciam o quanto as áreas verdes contribuem para interpretação, sensações, redução do estresse, desenvolvimento e aprendizagem, entre outros (Amato-Lourenço et al., 2016; Costa et al., 2014; Elali, 2003). Essas áreas verdes são colchões didáticos que atenuam impactos sobre as aprendizagens e diversificam as práticas pedagógicas (Freire, 1994; Froebel, 2001; Gadotti, 2008; Jordet, 2008; Lima, 1989; Payam Dadvand, 2015). Esse estudo investigou a percepção ambiental de professores de uma escola pública de ensino fundamental da cidade de São Paulo com base na metodologia pessoa-ambiente. Participaram 6 professoras com idade entre 34 e 58 anos, com média de 11 anos de docência e pelo menos 3,6 anos de exercício na referida escola, das três áreas de conhecimento: Código e Linguagem, Ciências Humanas e da Natureza. Foram realizadas entrevistas durante caminhada pelo ambiente escolar interno e externo, com registro de preferências, sensações, relatos e sugestões, entre outros, que formaram mapas mentais das áreas com baixa e alta frequência de uso e percepção. Os resultados revelaram que 86% da área verde escolar de 23.532,49m<sup>2</sup> está ociosa. Os professores percebem as áreas em sete setores que vão do mais aconchegante ao mais ameaçador. Constatou-se que as áreas verdes escolares não são usadas, nem percebidas em sua potencialidade. Desse modo, considera-se importante investir na

formação continuada para despertar o potencial pedagógico dessas áreas na percepção dos educadores. Espera-se, assim, contribuir para a valorização dessas áreas e o aumento crescente de seu uso, podendo melhorar a formação dos estudantes, a qualidade de vida da comunidade local e de seu entorno, entre outros aspectos relevantes para a vida escolar e na cidade, em consonância com a concepção de educação ambiental contemporânea.

## Clima de Escola: Estudos Preliminares de Avaliação da Escala de Clima da Escola para Estudantes Portugueses

**Claudia Guerra & Madalena Melo**

Departamento de Psicologia - Universidade de Évora

### Abstract

The school climate involves the quality and consistency of interpersonal relationships, the sense of belonging to the school community, and the perceived security that the school conveys (Bear et al., 2015). There has been a growing number of scientific studies that evidence the positive influence of school climate on the behaviors of various members of the educational community, school outcomes, and psychological adjustment of students (Voight & Hanson, 2017). This paper will present the preliminary results of a school climate research carried out with students of 7th – 9th grades to adapt and validate the Delaware School Climate Survey-Student – DSCS-S (Bear et al., 2015).

Tem havido um crescente interesse pela investigação sobre o clima de escola, interesse esse que também se tem sentido a nível político. O clima de escola é considerado um aspeto essencial no desenvolvimento de programas de promoção de competências socio-emocionais e de prevenção de problemas de comportamento (Bear et. al., 2015). Pretende-se que o clima de escola e a segurança sejam indicadores não académicos para classificar as escolas (Klotz, 2016). O clima de escola envolve a qualidade e a consistência das relações interpessoais, o sentimento de pertença à comunidade escolar e a percepção de segurança que a Escola veicula. Vários estudos já demonstraram que o clima da escola e o envolvimento na escola estão associados. O clima da escola está também relacionado com o ajustamento socio-emocional e saúde mental das crianças e jovens (Bear et. al., 2015; Berg & Aber, 2015) e com os resultados escolares e comportamentais. O clima de escola tem sido investigado também com outros membros da comunidade educativa. A

perceção de clima de escola dos professores parece estar associada à sua satisfação com o trabalho. Por outro lado, os pais que têm uma percepção mais positiva de clima de escola estão mais envolvidos na educação dos seus filhos. Apesar do clima de escola ser alvo de muitas investigações em países como os Estados Unidos da América, em Portugal esta é uma área que carece de aprofundamento. A presente investigação pretende adaptar e validar um instrumento de avaliação do clima de escola que permita aceder a este constructo nas escolas portuguesas. Para tal, procedeu-se à tradução e adaptação da “Delaware School Climate Survey-Student – DSCS-S”, a partir da versão original com 32 itens e da versão validada para a população brasileira (Bear et al., 2016). Esta escala – Escala de Clima da Escola – permite avaliar a perspetiva dos estudantes sobre o clima da sua escola, em torno de 7 grandes dimensões: relações professor-aluno; relações entre pares. Serão apresentados os resultados preliminares dos estudos de validade da Escala de Clima de Escola, realizado com alunos de 7º, 8º e 9º anos de escolas públicas da cidade de Évora ( $n = 350$ ). A validação uma escala sobre o clima de escola permitir evidenciar as variáveis contextuais da Escola que influenciam positivamente o envolvimento, o sucesso escolar e o bem-estar dos estudantes.

## El Ruido en las Escuelas y su Efecto en los Procesos Psicológicos de los Estudiantes

**Estrada Rodríguez, Cesáreo**

Facultad de Psicología, UNAM

### Abstract

The literature indicates that noise in schools has a negative impact on psychological attributes of students and school performance. The objective of the study was to test a new model. The design tested the relationships of noise with seven psychological variables. To analyze was used the modeling of structural equations, with a goodness of fit:  $\chi^2=27.56$ ,  $p=0.15$ , RMSEA=0.036, CFI=0.99, TLI=0.98. Some results the structural model; the noise has an influence positive (.14) with the emotional impact, the noise has an influence negative (-.20) with the cognitive impact, and lower scores of the reading comprehension are observed. (-.05).

La literatura señala la importancia de la acústica en las aulas (Evans, 2006; Sato & Bradley, 2008; Shield & Dockrell, 2004; WHO, 2004), porque el ruido en las escuelas tiene un impacto negativo en

atributos psicológicos de estudiantes, e indirectamente, influye en su rendimiento escolar. A pesar de la evidencia, escasean estudios del ruido en escuelas mexicanas, Estrada y Reyes (2009) identificaron un modelo explicativo de los efectos psicológicos por el ruido en una escuela de la ciudad de México, posteriormente, Estrada y Méndez (2010) probaron el modelo en diferentes escuelas, también, Estrada y Méndez (2014) probaron un modelo comparativo entre escuelas con mayor y menor ruido para entender el cambio diferencial de los efectos psicológicos. Considerando la evidencia, el objetivo del estudio fue probar un nuevo modelo adicionando la variable de memoria de trabajo. Método. El diseño probó las relaciones de las variables de ruido y distancia física maestro-alumno con siete psicológicas: tres que conformaron la variable latente denominada impacto emocional (molestia y dos de interrupción de la comunicación con el maestro y con los compañeros); tres atributos para la variable latente del impacto cognoscitivo (inteligibilidad de la palabra, atención y memoria de trabajo) y la séptima fue la comprensión lectora. Resultados. Participaron 240 estudiantes; alumnas (134, 55.8%), alumnos (106, 44.2%). Con edad de 8 a 13 años ( $M = 10$  años). Para analizar se utilizó el modelamiento de ecuaciones estructurales con máxima verosimilitud, con bondad de ajuste:  $\chi^2=27.56$ ,  $p= 0.15$ , RMSEA=0.036, CFI=0.99, TLI=0.98. Estos índices del ajuste calculado apoyan la conclusión de que el modelo resultó satisfactorio, porque los datos empíricos empatan estadísticamente con los preconcebidos en el modelo teórico. En conclusión, sobre los múltiples resultados del modelo empírico, se destacan los del modelo de medición y los del modelo estructural. El de medición confirma la estructura factorial de las dos variables latentes probadas: La de impacto emocional con cargas factoriales altas (.83, .87 y .92), la de impacto cognoscitivo con cargas aceptables (.43, .46 y .55). Del modelo estructural resaltan: el ruido tiene una influencia en incremento (.14) con el impacto emocional, el ruido tiene una influencia en decremento (-.20) con el impacto cognoscitivo, y se observan menores puntajes de la comprensión lectora (-.05). En el proceso mediador del modelo; el efecto directo indica una relación negativa (-.42) entre las latentes emocional y cognoscitivo, añadido a la relación positiva del impacto cognoscitivo en la comprensión lectora (.83).

# AMBIENTE E PERCEPÇÃO

La Evaluación Sesgada de lo Salvaje, lo Doméstico y el Ser Humano.

**Laura Pasca<sup>1</sup>, Blanca Fraijo-Sing<sup>2</sup>, Juan Ignacio Aragonés<sup>1</sup>**

**& Cesar Tapia-Fonllen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid; <sup>2</sup>Universidad de Sonora- México

## Abstract

When people talk about their connection with nature, it doesn't know what are they connected to. The aim is studying how people categorize the nature elements, and the relationship with the connectedness measures. For that, 132 students of Sonora University answered the degree of naturalness of 35 elements, and EID and LCS. The results show three groups of elements (wild animals, geographical accidents and domestic life), evaluated differently by people with highest and lowest scores in connectedness. Also human is viewed as less nature than these. Therefore, there is an anthropocentric view when people assessing the human being as nature.

Cuando las personas hablan de conexión con la naturaleza, no queda claro qué entienden por la misma, es decir, a qué están conectadas. El objetivo de este trabajo es acercarse al significado de dicho concepto estudiando cómo las personas categorizan los elementos de la naturaleza, y la relación con las diferentes medidas de la conexión. Para llevarlo a cabo, 132 estudiantes de la Universidad de Sonora participaron en el estudio. Cumplimentaron un cuestionario online en el que debían responder, en primer lugar, al grado de representatividad de cada uno de 35 elementos de la naturaleza (animales, plantas y elementos geográficos, y el ser humano). Además, se incluyeron la escala de Identidad Ambiental (EID), como una dimensión más de carácter cognitivo y la escala de Amor y Cuidado hacia la Naturaleza (LCS), más de carácter emocional. Un análisis de cluster organiza a los elementos en tres grupos: animales salvajes, accidentes geográficos y vida doméstica (plantas y animales). Un análisis de medidas repetidas muestra que el ser humano es subestimado de forma significativa con respecto a los otros tres grupos de elementos cuando es evaluado como elemento de la naturaleza. Posteriormente se comparan las medias de las puntuaciones obtenidas en cada grupo según las personas eran más altas o más bajas en cada una de las medidas de conexión con la naturaleza. Los resultados de este análisis muestran que existen diferencias significativas en los tres grupos de elementos, observándose que las personas con mayor puntuación en las escalas consideran como más naturales a cada uno de

los grupos. También se producen diferencias significativas al considerar al ser humano como naturaleza en personas con alta y baja conectividad. Estos resultados ponen evidencia que las personas que dicen o sienten estar más vinculadas con la naturaleza perciben todo como más natural y que cuando el ser humano se individualiza se observa una visión antropocéntrica ya que se le puntuá siempre en menor medida naturaleza que el resto de los grupos. Posteriores estudios deben prestar atención a cuál es la diferencia entre ser naturaleza y conectarse con ella.

## Public Perception of Environmental Crimes: A Systematic Literature Review

**Stefan Drews & Gerhard Reese**

University of Koblenz-Landau

### Abstract

Environmental crimes (EC) cause serious harm to the natural world and human beings. Here we attempt the first review of social scientific research on public perceptions of and responses to EC. First, we identify key aspects, such as the types (e.g. toxic dumping), scales (e.g. individual) and geographical contexts of EC which can be found in the literature. Second, the review examines the psychological underpinnings of EC perceptions and responses, such as the perceived absence of victims, moral judgments, norms, etc. Our findings can (i) inform sentencing decisions, (ii) facilitate preventive measures like awareness campaigns, and (iii) stimulate future research.

Environmental crimes (EC) are globally on the rise and cause adverse effects on the natural world and human beings. According to recent estimates (UNEP-Interpol, 2016), global EC may have a value of 91 to 258 billion USD annually, making it the fourth biggest crime in the world. There are many types of EC, including illegal wildlife trade, forestry and fishery crimes, illegal waste disposal and pollution. EC are committed by individuals, as well as corporations and organized criminal groups. In recent years, a small but growing amount of research on public perceptions of EC has emerged. To our knowledge, we provide the first review of this research. Investigating public perceptions of and attitudes to EC is important, because they can directly (e.g. in citizen's juries) and indirectly (through public opinion) influence sentencing decisions. Furthermore, the design of behavior change campaigns aimed at reducing demand for products that derive from EC may benefit from this research. We systematically searched the academic database 'Scopus' to identify relevant studies, using keywords such as "environmental crimes" AND "attitudes" OR "perception"

OR “responses”. The review has two main aims. First, it surveys key aspects, such as the types, scales (e.g. individual, organizational) and geographical contexts of EC which can be found in the literature. Second, we discuss the main psychological dimensions of EC. In particular, we try to answer whether, and if yes, why EC are often perceived as less serious than comparable non-environmental offenses. Are EC perceived as “victimless”, as is often claimed in the literature on green criminology? If not, does it matter if victims of EC are ecosystems, animals, or humans? We discuss a range of further processes that may explain variations in public perceptions of EC, including moral judgments, social and cultural norms, place identity and attachment, among others. A preliminary conclusion is that the existing literature on EC has focused primarily on understanding reactions to EC that are committed by individuals – typically at the local level. We make several suggestions for future research. For example, it might be worthwhile to examine whether people are willing to conceptualize a wider range of environmental offenses, such as “ecocide” or “climate crimes”.

## The Image of Humanity: Preliminary Results of the Spanish Version of the Humanity-Esteem Scale

**Verónica Sevillano<sup>1</sup> & Susan Fiske<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Madrid, <sup>2</sup>Princeton University

### Abstract

Although understudied, different conceptions of Humanity underlie most environmental concern research. Humanity-Esteem (Luke & Maio, 2009), a general attitude toward human beings as a whole, is a recently proposed relevant construct. This work adapts the Humanity-Esteem scale into Spanish (N = 442). Exploratory and Confirmatory Factor Analyses yielded a one-factor structure, as previously found in the original scale. Preliminary results show that people who relate to animals or the environment have lower Humanity-Esteem than those not related. Humanity-esteem scale may be a useful measure to explore the relations between environmental concern and the image of Humanity.

Las concepciones sobre la humanidad que mantienen las personas subyacen a mucha de la teorización en preocupación ambiental. Algunas de las aproximaciones teóricas adoptan una visión generalmente positiva sobre la humanidad al asumir que ésta debe ser preservada: orientación de valor altruista en la teoría Value-Belief-Norm (Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof, 1999);

antropocentrismo (Amérigo, Aragonés y García, 2012; Thompson y Barton, 1994). Otras limitan la importancia de la humanidad frente a otros objetos: la falta de adhesión al principio de excepcionalidad humana en la escala NEP (Dunlap y Jones, 2002); y la concepción de equilibrio humano-natural propuesta por el Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana-NIPH (e.g., Hernández, Corral-Verdugo y Hess, 2012). A pesar de la existencia de estas relaciones, el papel de las concepciones sobre la humanidad en la preocupación por el medio ambiente no ha sido estudiado de forma explícita. Una forma de evaluar la imagen de la humanidad es a través del constructo Estima hacia la Humanidad (EH) desarrollado por Luke y Maio (2009). Este constructo se propone como una actitud general que las personas mantienen sobre la humanidad. La escala (10 ítems con escala de respuesta de 7 puntos) que desarrollan sus autores es una adaptación de la escala de autoestima de Rosenberg (1965). En este trabajo se adapta al español dicha escala ( $N = 442$ ; 73,4% estudiantes; 62,9% mujeres; Medad= 22,3; SDedad= 5,5) utilizando un cuestionario online. Se llevaron a cabo dos aproximaciones analíticas, un análisis factorial exploratorio y confirmatorio. En el análisis factorial exploratorio (matriz de correlaciones de Pearson, método robusto de mínimos cuadrado no ponderados;  $KMO = .88$ ; Determinante = .040; Bartlett = 1402,2, 45 gl.,  $p < .0001$ ) se extrajo un factor (método HULL). Los valores del ajuste del modelo son aceptables:  $CFI = .94$ ;  $GFI = .98$ ;  $AGFI = .98$ ;  $RMSEA = .10$ ;  $RMSR = .069$ . Las cargas factoriales se encuentran entre .441 y .807. El análisis factorial confirmatorio evaluó distintos modelos. Al igual que los autores de la escala, el modelo unifactorial con un factor de método ofrece los mejores índices de ajuste:  $2/df = 2.887$ ;  $CFI = .96$ ;  $GFI = .96$ ;  $AGFI = .93$ ;  $RMSEA = .065$ . Al menos en esta muestra, se detecta que el ítem 9 tiene un funcionamiento distinto al resto de los ítems. Los índices de ajuste de los modelos son mejores cuando se elimina. Se analizan las diferencias en EH según los principales factores sociodemográficos.

## Tempo Quente, Amor Ardente. Efeitos do Ambiente Térmico na Formação de Impressões e atração Interpessoal

**Leandro Carracinha<sup>1</sup>, Gabriela Gonçalves<sup>1,2</sup>, Nicolás Heguaburo<sup>1</sup> & Jacinta Fernandes<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, UALG; <sup>2</sup>CIEO;

<sup>3</sup>Faculdade de Ciências e Tecnologia, UALG, CEPAC

### Abstract

This study aimed to observe the effect of the thermal environment and thermal comfort in the formation of impressions and interpersonal attraction. Based on a video in which a person speak,

the participants answered a questionnaire that operationalized our variables. The analysis revealed a temperature effect for perception of warmth and social attraction. There was also a negative correlation between the humidity recorded in the room with the social and physical attraction of the interpersonal attraction scale and the warmth perception. This leads to indicate that humidity may play a more decisive role in impression formation and attraction than temperatura.

Vários estudos têm mostrado relação entre as temperaturas e o aumento da agressividade e criminalidade (e.g., Salleha, et al., 2012; Schinasi, 2017). Mas, tanto quanto é do nosso conhecimento, há poucos estudos sobre o efeito do ambiente térmico nos processos sociais antecedentes, em particular a percepção social. Este estudo teve como objetivo observar o efeito do ambiente térmico e do conforto térmico no comportamento humano, mais concretamente na formação de impressões e na atração interpessoal. Através da amostragem por conveniência foram recrutados 60 participantes de ambos os géneros e divididos aleatoriamente por três condições em função da temperatura e humidade do ambiente (frio vs. quente vs. neutro). Com base num vídeo em que uma pessoa relata durante 3 minutos uma viagem, os participantes responderam a um questionário de operacionalização das nossas variáveis: a) formação de impressões baseado no modelo dos conteúdos de estereótipo (Fiske, Cuddy, Glick, & Xu, 2002); b) uma escala da atração interpessoal (McCroskey & McCain 1974) e c) avaliação do conforto térmico da sala onde se realizou o estudo. Foram também incluídos itens biográficos e de manipulation check de forma a assegurar a fiabilidade da experiência. Com base na temperatura e na manipulation check foram retirados todos os participantes outliers, resultando numa amostra final de 15 participantes por condição. De acordo com as expectativas, os resultados mostraram haver diferenças significativas entre a temperatura desejada na sala (ex. gostaria que estivesse mais frio vs mais quente vs não mudaria nada) e a forma como os participantes percecionaram a pessoa do vídeo como calorosa e na escala da atração interpessoal na vertente social. Foi encontrada também uma correlação negativa entre a humidade registada na sala com a atração social e física da escala da atração interpessoal e com a percepção de caloroso da escala de formação de impressões. Os resultados permitiram observar que a humidade parece ser mais determinante do que a temperatura nos processos da percepção e da atração social.

# **COMPORTAMENTO HUMANO E PERCEPÇÃO FACE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS**

Direction and Legitimation in System Upscaling – Planification of Floating Offshore Wind

**Nuno Bento<sup>1</sup> & Margarida Fontes<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>DINÂMIA'CET, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa; <sup>1</sup>LNEG

## **Abstract**

This research investigates the process of construction of strategies aiming to accelerate emerging low-carbon innovations. We analyze national roadmaps developed for deepwaters offshore wind energy in six countries. The roadmaps analysis informs on how actors expect the system to grow, as well as on how critical processes such as guidance and legitimacy are formed. The results point to different types of guidances, in particular an increasing degree of external openness associated with government involvement in roadmapping and technology maturity. A survey of actors reveals that roadmaps tend to overinflate expectations and have a positive but limited impact on technology development.

From local to global and back: A multidisciplinary reflection on perceptions of renewable energies and associated infrastructures in Portugal. This research investigates the process of construction of strategies aiming to accelerate emerging low-carbon innovations. We adopt the technological innovation systems perspective to focus on system building processes, including the establishment of constituent elements and performance of key innovative activities. We analyze national roadmaps that have been developed in six countries for a technology that is entering into the upscaling stage: offshore wind energy for deepwaters, where there is a high potential of production but whose technology is still immature. The roadmap analysis informs on how actors expect the system to grow, and enables an understanding about the formation of functions that are critical at this stage, such as direction of search or guidance and legitimacy. The analysis points to different types of guidance, in particular to an increasing degree of external openness associated with government involvement in roadmapping and approximation of technology deployment. A survey of actors from industry, research and government agencies reveals that roadmaps tend to overinflate expectations and that actors believe that roadmaps have a positive

but limited impact on technology development. It also reveals that roadmaps visions align in several domains with the opinion expressed by companies, suggesting that their views may have prevailed in the process of collective vision building. Policy implications include recommendations for the management of the process of formation of expectations and visions on emerging innovations. The paper indicates limits to the application of the current functional analysis and informs about future research directions.

## The Role of Empathy and Self-Efficacy in Response to Human Vs. Non-Human Victims of Climate Change

**Christie Manning, Hannah Mangas & Delores (Hongyi) Tang**

Macalester College - USA

### Abstract

Using the theoretical foundation of Construal Level Theory, two framing studies with a group of American participants explored the psychological distance of climate change, empathy toward victims of its impacts, and obligation to take action. Our results are consistent with past studies and suggest that people psychologically distance themselves from the issue of climate change, and that this tendency is strongest among those who generally feel low levels of concern about the issue. We are currently testing whether self-efficacy mitigates people's need to psychologically distance themselves from climate change.

Using the theoretical foundation of Construal Level Theory, two framing studies explored the psychological distance of climate change, empathy toward victims of its impacts, and obligation to take action. Several recent studies suggest that attempts to frame climate change as emotionally meaningful and personally relevant may be counterproductive because they prompt people to psychologically distance themselves from the issue. In the current studies, a group of American participants read online scenarios depicting sufferers of climate change impacts. In Study 1, we created three scenario versions and varied whether the victim of climate change was a person, a moose, or a tree. Study 1 results were consistent with past studies that show psychological distancing; participants were more likely to express negative emotions when reading about trees than when reading about fellow humans suffering from climate change. These findings were particularly strong for those people who expressed lower concern for climate change at the beginning of the study. Participants who were already more concerned with climate change expressed stronger empathy as well as personal distress, and these emotions, particularly empathy, predicted sense of obligation to help climate change sufferers. We are currently

completing Study 2 to test if self-efficacy mitigates people's tendency to psychologically distance themselves from climate change. Study 2 used a 2x2 design and was conducted online with a group of American participants. Participants were either given information designed to boost their self-efficacy in the face of climate change, or detract from it. They then read scenarios varying whether the victim of climate change was a person or an animal. In addition to exploring the role of self-efficacy in people's emotional response to climate change, Study 2 is designed to clarify whether people's response differs for human vs. non-human climate change sufferers.

## **Impactos das Mudanças Climáticas Globais e Indicadores de Estilos de Vida Sustentável: Um Olhar de Adolescentes Brasileiros**

**Hellen Barros & José Pinheiro**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

### **Abstract**

This study aimed to investigate the perception of Brazilian adolescents about local impacts of Global Climate Change (GCC), and possible associations of this perception with Connectedness to Nature (CN), Future Orientation (FO), and environmental care practices (ECP). A questionnaire was applied, and the results showed that 70% (341/484) of the adolescents perceive the consequences of the problem in their cities. This perception was significantly associated with ECP, as caregivers were the ones who most reported perceiving local consequences of GCC. These results suggest that perception of GCC may be better understood when associated with engagement in environmental care practices.

As evidências científicas sobre a existência das Mudanças Climáticas Globais (MCGs) são cada vez mais conhecidas, correspondendo a um problema humano-ambiental global, mas que é produzido e produz efeitos nas localidades. Nesse sentido, este estudo objetivou investigar a percepção de impactos locais das MCGs por adolescentes, e possíveis associações dessa percepção com indicadores de estilos de vida sustentáveis (EVS), adotados neste estudo a partir da literatura sobre dimensões psicológicas da sustentabilidade. Para tanto, aplicamos um questionário a 484 adolescentes, residentes no Estado do Rio Grande do Norte, nordeste do Brasil, estudantes em escolas de três cidades distintas: Natal, capital do Estado, e duas cidades do interior, Arez e São Miguel do Gostoso. O instrumento aplicado continha questões sobre dados sócio-demográficos, uma questão aberta sobre o impacto local das MCGs, outra sobre a prática de Cuidado Ambiental

(CA) e, ainda, a Escala de Conectividade com a Natureza (CN; Mayer & Frantz, 2004) e o Inventário de Perspectiva Temporal (PT; Janeiro, 2012). Sobre a percepção de impacto local das MCGs, os resultados evidenciaram que 70% (341/484) dos adolescentes afirmaram perceber consequências do problema em suas cidades, e, destas, a principal consequência mencionada se refere ao aumento de temperatura. O avanço do nível do mar e a mudança no padrão de chuvas e secas também foram mencionados. A percepção das MCGs em nível local se associou significativamente com o CA, pois os cuidadores foram os que mais relataram perceber as consequências locais das MCGs ( $\chi^2 = 17,246$ ;  $p \leq 0,05$ ). Observamos também que 73% (353/484) dos adolescentes afirmaram praticar ações de cuidado ambiental, e essa maioria de cuidadores obteve média significativamente mais elevada em CN (Teste U de Mann-Whitney,  $p \leq 0,05$ ). A CN também se associou significativamente com o local de moradia, pois os adolescentes residentes no interior do Estado produziram média significativamente mais alta do que os da capital (Teste U,  $p \leq 0,05$ ) e, ainda, se correlacionou significativamente com a PT de futuro ( $r_o = 0,352$ ;  $p \leq 0,01$ ). Não encontramos associação significativa da PT de futuro com a percepção local das MCGs, nem com o CA. Esses resultados sugerem que os participantes possuem traduções locais acerca das MCGs, e que sua percepção pode ser melhor compreendida à luz de indicadores de EVS, como o engajamento em práticas de cuidado ambiental e a conectividade com a natureza.

## Mudanças Climáticas Globais na Percepção de Crianças: Entrevistas, Desenhos e Grupos Focais

**Alexandra Cavalcante & José Pinheiro**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

### Abstract

In a few decades current children will be the population most affected by aggravating consequences of Global Climate Changes (GCCs). Accessing their perception of complex environmental content requires special methodological strategies. Our study with children 7 to 10 years old used semi-structured interview, drawing and focus group. The results showed that participant's perception of GCCs presents aspects related to their consequences, local and global dimensions of the problem, and mitigation measures. In addition, methodological strategies revealed suitable for the age group, suggesting the use of similar techniques to investigate this content with children.

As Mudanças Climáticas Globais (MCGs) estão relacionadas à vida dos seres humanos, visto que a humanidade é parte das condições antecedentes do fenômeno e sofre seus efeitos. As MCGs ocorrem em escala espacial e, principalmente, temporal muito mais ampliadas do que no cotidiano de vida dos seres humanos. Suas consequências podem levar décadas para se manifestar em um tempo futuro, e as mais graves estão previstas para a segunda metade do presente século. Assim, a investigação de aspectos psicológicos relacionando crianças e MCGs assume caráter de importância. Acessar a percepção infantil a respeito de um conteúdo de tal complexidade exige cuidados metodológicos especiais, já que as crianças apresentam competências específicas, características da sua faixa etária. Realizamos um estudo exploratório com 46 crianças de 7 a 10 anos, habitantes de Natal/Brasil, com inspiração multimetodológica para investigar como esses participantes percebem as MCGs. Utilizamos três técnicas para acessar o tema: entrevista semiestruturada, desenho e grupo focal. O desenho era acompanhado de uma narrativa em que pedíamos que a criança explicasse o conteúdo desenhado. A entrevista semiestruturada questionou o que as crianças entendiam sobre MCGs, efeitos do fenômeno e possíveis medidas de mitigação. O grupo focal com as crianças assumiu abordagem lúdica, tornando-se mais acessível e descontraído. Além de ouvir uma história sobre salvar o planeta das MCGs, as crianças usavam capas de super-heróis, incorporando esses papéis. Os resultados encontrados demonstraram uma percepção infantil das MCGs bastante associada às suas consequências para a vida humana e para o ecossistema, corroborando a literatura da área. As crianças participantes perceberam o problema de forma positiva, considerando possíveis estratégias de mitigação e se comprometendo com tais medidas. Além disso, alguns participantes já conseguem compreender o fenômeno ocorrendo no aqui e agora, percebendo, além da dimensão global, a dimensão local envolvida. As técnicas utilizadas foram bem compreendidas pelos participantes, que assimilaram com facilidade as etapas realizadas, participando de forma ativa e demonstrando interesse pelo estudo. Tais resultados apontam para a importância de se considerar a população infantil como ativa e importante na pesquisa em Psicologia Ambiental, evidenciando técnicas que podem ser úteis no desenvolvimento de estudos futuros e para possíveis intervenções e investigações de educação ambiental.

# ¿Cómo se Comunica el Cambio Climático? Análisis de las Imágenes de Prensa

**Angela Castrechini & Enric Pol**

Universitat de Barcelona

## Abstract

Climate change is a critically important global environmental problem. Despite recent increases in media coverage of this issue, it is still perceived as a distant problem. The use of pictures or other visual aids jointly with the text of news seem influence people perceptions about this problem. This research analyse visual images about climate change in three Spanish newspapers. Using an open categories system, attributes for each photographs were analysed and recorded in an Excel database. The analysis focused on four aspects: (1) photographed elements; (2) foreground and background elements (3) predominant colours; and (4) the emotions transmitted by photos. Through comparative content and photo analysis of newspaper coverage of climate change it was assessed the salience of this topic on the press, the focus on different images used to communicate the issue, its causes, consequences and measures taken by different social actors. El cambio climático es uno de los problemas ambientales que recibe más atención de los medios de comunicación. Como problema abstracto e imperceptible, los medios cumplen un rol fundamental en la difusión y compresión de este tema. A pesar del incremento de noticias aún sigue siendo percibido como un problema distante por la población. El uso de imágenes u otro tipo de ayudas visuales junto con los textos noticiosos puede influir en la percepción que tienen las personas sobre este fenómeno. Esta investigación tiene como objetivo conocer cómo se comunica el cambio climático a través de las imágenes de prensa. Para ello se analizaron 225 imágenes publicadas durante la realización de las Cumbres de Clima entre los años 2000-2010 (1<sup>a</sup> fase) en tres diarios españoles de diferente orientación política. Partiendo de un sistema de categorías abierto, se analizaron las fotografías buscando responder a las siguientes preguntas iniciales: (1) ¿Qué aparece en la fotografía? (2) ¿qué aparece en primer y en segundo plano?; (3) ¿cuáles son los colores predominantes? y (4) ¿qué emociones transmiten las imágenes?. A través del análisis de contenido se evalúo la saliencia de los diferentes tópicos retratados en la prensa sobre este tema, recogiendo los diferentes focos, sus causas, consecuencias y medidas tomadas por diferentes actores sociales. Los resultados apuntan la predominancia de figuras políticas en las imágenes, apareciendo en segundo término las imágenes que muestran las consecuencias del cambio climático, la fauna afectada y las causas atribuidas. Las imágenes centradas en las consecuencias tienden a expresar un gran dramatismo. Se discuten las principales implicaciones de los resultados obtenidos.

# **EXPERIENCIA E LIGAÇÃO COM A NATUREZA**

## **Measures of Pro-Environmental Behaviour in Nature Connectedness Studies: A Systematic Review**

**Kathleen Klaniecki, David J. Abson, Julia Leventon & Christopher D. Ives**

Leuphana Universität Lüneburg

### **Abstract**

Evidence of a positive correlation between connection to nature and pro-environmental behaviour (PEB) sparked calls to 'reconnect' individuals to nature as a means of facilitating behavioural shifts towards sustainability. We conducted a systematic review ( $n=93$ ; 1997-2015) with the aim of understanding the relationship between types of nature connectedness and specific realms of PEB. We use the results of our systematic review as a point of departure to discuss the relationship between nature connections and PEB with a particular focus on: (1) reducing conceptual fogginess and (2) implementing effective interventions that encourage PEBs.

Evidence of a positive correlation between connection to nature and pro-environmental behaviour (PEB) sparked calls to 'reconnect' individuals to nature as a means of facilitating behavioural shifts towards sustainability. Yet, gaps in our understanding of this correlation remain: where do individuals connect to nature and which PEBs are tied to connectedness? If nature connectedness is to be applied as an effective 'treatment' for unsustainable behaviour, scholars must address these questions. We conducted a systematic review with the aim of understanding how PEB has been studied in the nature connectedness literature, with a specific focus on understanding the relationship between types of nature connectedness and specific realms of PEB. A query of the Scopus database and screening by abstract resulted in 475 peer-reviewed, English-language, empirical studies with a focus on a dimension of human-nature relationships. From this larger dataset, we identified 93 papers (1997-2015) that addressed PEB. Studies that measured society-level connectedness and those that solely considered environmental values, attitudes, or preference (e.g. willingness to pay) were excluded. Each study was systematically coded for: (1) descriptive details, (2) methodological details, (3) type and scale of nature connectedness, and (4) type and scale of PEB measured. In this presentation we highlight key findings, focusing on methodological patterns in measuring PEB, trends in type of nature and behaviour considered, and linkages between scale of nature connectedness (local to global) and scale of PEB (local to global). We identified 491 distinct PEBs related to nature-connectedness, with a strong focus on measures

of connection to non-specific nature and mixed-impact behaviors. We use the results of our systematic review as a point of departure to discuss the relationship between nature connections and PEB with a particular focus on: (1) reducing conceptual fogginess and (2) implementing effective interventions that encourage PEBs. We highlight the need for greater concern regarding which PEBs are selected for measurement and urge future studies on the relationship between types of connection to nature and types of PEB. We propose a research agenda and recommendations for future avenues of investigation on the role of connectedness to nature as a 'treatment' for unsustainable behaviours.

## Conexão com a Natureza: Estudo do Vínculo com a Natureza Amazônica em Pais e suas Implicações nos Valores Parentais.

**Elisa F. Justulin Zacarias & Maria Inês Gasparetto Higuchi**

Universidade Federal do Amazonas

### Abstract

It is imperative to promote actions to reconnect humans with nature, to mitigate the effects of the environmental crisis. People who feel connected to nature perceive it as part of their experience and develop attitudes that disclose that care. Experience with nature, before 11 years of age, is a strong predictor for adopting practices and attitude environmentally sustainable. Parents structure children's lives and offer opportunities to explore the environment. Many of these behaviors that label the relationship of proximity with the nature it is related with the parents that providing experiences experienced in nature for their children.

As relações com a natureza se modificaram, em forma e intensidade, ao longo da história da humanidade, em seus primórdios havia uma conexão intrínseca e de dependência com a natureza. Contemporaneamente, o ser humano está desconectado da natureza, pensando-a como algo exterior a si e passível de ser controlada e explorada, o que acarreta em problemas de toda ordem. Esses eventos revelam a necessidade de voltarmos o olhar para a recursividade presente na relação pessoa-ambiente e sua repercussão no comportamento insustentável adotado em nossa sociedade. Nesse contexto, o sentimento de pertença é essencial para lidar com as questões ambientais de forma eficaz, porque estimula o cuidado ambiental. Desse modo, o cuidado culmina numa maior conexão física e emocional com a natureza, o que reverte-se em benefícios para saúde das próprias pessoas. A Conexão com a Natureza (CN) designa o vínculo, ligação emocional

das pessoas com a natureza. Pessoas que se sentem conectadas/ligadas à natureza, que a percebem como parte de sua experiência provavelmente terão atitudes que revelam esse cuidado. Por outro lado, a desconexão com a natureza implica na adoção de comportamento nocivos para a saúde ambiental. No âmbito acadêmico o debate sobre como se estabelece a CN é intenso – ora é remetido a uma ligação cognitiva, ora afetiva e, a uma ligação afetiva, cognitiva e física. Apesar da discussão teórica em torno do aspecto preponderante da CN, os autores concordam que o acesso, o contato com a natureza é imprescindível para fortalecer essa ligação. Estudos demonstram que realizar atividades em contato com a natureza promovem benefícios ao bem-estar físico e mental. Há fortes indícios que a experiência do contato com a natureza antes dos 11 anos de idade constitui-se em forte preditor para atitudes e práticas ambientalmente sustentáveis. É importante ressaltar que as crianças exploram o ambiente a sua volta, a partir das oportunidades oferecidas pelos adultos com os quais convive, ou seja, os pais. Desse modo, o olhar volta-se para os pais, isto é, adultos jovens que possuem filhos com até 11 anos de idade. Este estudo de natureza qualitativa revela aspectos que facilitam e dificultam esse ideal de proximidade com a natureza de pais e filhos na Amazônia. Vários fatores contribuem para o estado de proximidade ou distanciamento trazendo experiências que podem acarretar possibilidade de formar cidadãos plenos, daí a importância em compreender as oportunidades de contato com a natureza que eles oferecem a seus filhos.

## Standardization of Urban and Natural Images According to the Experience of Beauty and Sublime

**Silvia Collado, Natalia Villanueva Serrano & Hector Marín**

Universidad de Zaragoza

### Abstract

One limitation often found in studies that use exposure to images of nature as the independent variable is that these images are very complex and differ in their attributes, which adds variability of error and might hinder results' interpretation. The aim of the present study is to develop a database of standardized stimuli in which each image is given specific values for the beauty, origin (human vs. natural) and sublimity dimensions. A systematic categorization of 120 images was conducted with 41 subjects. Images of nature scored higher in sublimity and lower in beauty than urban ones.

Muchos investigadores han señalado que la exposición a imágenes de entornos naturales ayuda a recuperar recursos adaptativos disminuidos en el día a día, en comparación con la exposición a

entornos urbanos. En general se han utilizado imágenes de paisajes naturales relativamente bellos, comparándolos con paisajes urbanos significativamente menos bellos. Esto hace que sea difícil discernir si los efectos positivos encontrados tras la exposición se deben a la naturaleza presente en el paisaje o a la belleza del mismo. A esto hay que añadir que principalmente se han estudiado los efectos positivos de la exposición a ambientes cotidianos (ej., un paseo en un bosque cercano), prestando menos atención a los beneficios que la contemplación de ambientes extraordinarios (ej., grandes montañas) tiene para las personas. Se sabe que la exposición a imágenes de naturaleza extraordinaria suscitan la emoción sublime, pero se desconoce el efecto que la exposición a entornos urbanos extraordinarios tiene sobre dicha emoción. Además, las imágenes utilizadas en los diferentes estudios suelen ser complejas, y pueden diferir en sus atributos, lo que imposibilita delimitar con exactitud qué aspectos de la imagen son más relevantes a la hora de explicar los efectos beneficiosos reportados. El objetivo del presente trabajo fue obtener una categorización de los escenarios elicitadores de emociones sublimes, incluyendo tanto paisajes naturales como urbanos. En primer lugar, un grupo de 6 personas seleccionaron un total de 120 fotografías a través de una búsqueda sistemática en Internet. Para ello se utilizaron palabras clave como sublime o trascendente. Estas fotografías fueron distribuidas al azar en cuatro presentaciones power point. Cada fotografía fue evaluada en términos de sublimidad y belleza por aproximadamente 10 personas, siendo el total de participantes 41 sujetos. Cada sujeto realizó la evaluación de 30 fotografías de manera individual, en una sala amplia, con temperatura confortable y luz tenue. El sujeto controló el tiempo que veía cada imagen. Posteriormente, se calcularon las medias de sublimidad y belleza de cada fotografía, y se procedió a realizar una selección de las imágenes con la premisa de mantener la belleza de las mismas constante. Las imágenes se categorizaron en: Natural (sublime/no sublime) y urbano (sublime/no sublime). Los resultados muestran que las imágenes de procedencia natural presentan una media más elevada en la variable sublimidad. Por el contrario, la media en belleza es más alta en la procedencia artificial.

## Equivalencia de Medidas en la Escala de Conectividad con la Naturaleza

**Laura Pasca, María Teresa Coello & Juan Ignacio Aragónés**

Universidad Complutense de Madrid

### Abstract

Different concepts and measures have been carried out for assessing people-nature relationships, like Connectedness to Nature Scale (CNS). The aim of this work is to determine if there is

equivalence of measures in the CNS in two groups -Spanish and American-. For that, an analysis of differential item functioning (DIF) was carried out detecting 7 and 11 items with DIF through two methods. Secondly, the scale invariance was analyzed as a whole, without being metric invariance. Therefore, it could be concluded that the results obtained with the CNS are not comparable if this is applied in English or Spanish.

En los últimos años, ha adquirido gran importancia en la investigación sobre la preocupación ambiental las relaciones entre las personas y la naturaleza. Por ello, se han desarrollado distintos conceptos y medidas para evaluar esta relación, entre las que destaca la escala de Conectividad con la Naturaleza (CNS) de Mayer y Frantz (2004). Ésta se ha aplicado en diferentes países y, sin embargo, no se ha llevado a cabo aún un estudio en el que se compruebe en qué medida esta escala mide lo mismo en diferentes contextos culturales. La equivalencia de medidas es un tema que ha adquirido una gran importancia en la investigación debido a los problemas que puede causar el hecho de medir un constructo en dos grupos diferentes sin asegurarse de que se esté midiendo lo mismo en ambos. El objetivo del presente trabajo es determinar si existe equivalencia de medidas en la CNS en dos grupos, uno español y otro estadounidense. Para ello, se realiza un análisis del funcionamiento diferencial de los ítems (DIF) mediante Mantel-Haenzel (MH) y regresión logística ordinal (RLO). En primer lugar, se realizó una prueba t observándose que no existen diferencias significativas en ambos grupos en conectividad con la naturaleza. Sin embargo, al analizar el funcionamiento diferencial de cada ítem, se detectaron 7 ítems con DIF mediante el método de MH y 11 ítems mediante RLO, en ambos casos con DIF uniforme. Todos los ítems que presentaron DIF en MH también lo presentaron en RLO. Posteriormente se analizó la invarianza de la escala en su conjunto mediante análisis factorial confirmatorio (AFC). Se observó que ambos grupos presentan la misma configuración, sin embargo, los pesos factoriales fueron diferentes, por lo que no existe invarianza métrica. Por tanto, a pesar de que no existan diferencias en la media en conectividad con la naturaleza, tras comparar la equivalencia en las medidas a partir de los tres métodos anteriores se podría concluir que los resultados obtenidos con la CNS no son comparables si ésta se aplica en inglés y en español, ya que ambas versiones no son equivalentes. Esto supone un inconveniente a la hora de comparar resultados debido a la concepción diferente del concepto medido. Esta cuestión podría subsanarse con un estudio que permita ponderar las puntuaciones de los ítems.

# **AMBIENTE NATURAL E QUALIDADE DE VIDA**

## Análisis de las Propiedades Restauradoras de Actividades Grupales al Aire Libre. Un Estudio con Mayores Activos y Saludables

**Mikel Subiza Pérez, Laura Vozmediano & César San Juan**

Universidad del País Vasco UPV/EHU

### **Abstract**

Most experimental or quasi-experimental field studies on psychological restoration have used green settings as forests, parks and university campus to assess the restorative potential of walking and contemplation in university samples. This study evaluates the restoration achieved through the practice of open-air group activities using a sample composed by 60 elder adults. Pretest and posttest affective measures were taken just before and after a 1 hour long session in either Taichi-Yoga or Gymnastics-Zumba in a beach or public square. Results show a different pattern of psychological effects depending on the activity performed. Implications for future research and interventions are discussed.

La gran mayoría de los estudios experimentales o cuasi-experimentales de campo sobre restauración psicológica han sido desarrollados en espacios con gran contenido natural como bosques, parques, reservas naturales y campus universitarios. Asimismo, las muestras han estado normalmente compuestas por población universitaria que ha acudido a dichos lugares para contemplar el paisaje y dar breves paseos. El estudio que aquí se presenta es por tanto novedoso debido a las siguientes peculiaridades: 1) trabaja con una muestra de personas mayores, 2) analiza el potencial restaurador de dos actividades grupales Taichi-Yoga y Gimnasia-Zumba de una hora de duración 3) que fueron realizadas en playas y plazas de la ciudad. La muestra estuvo compuesta por 60 personas (57 mujeres) con una media de 66,47 años de edad ( $sd= 7,44$ ). Las participantes cumplimentaron un cuestionario psicológico breve antes y después de la actividad. Dicho cuestionario contenía un breve apartado socio-demográfico (edad, sexo). El apartado psicológico del mismo estaba compuesto, para el pretest, por la versión corta en castellano del Perfil de Estados de Ánimo (POMS), los ítems relativos al afecto positivo de la Lista de Afectos Positivos y Negativos (PANAS) y sendos termómetros de estrés y felicidad. La parte correspondiente al postest sumaba a las anteriores escalas, la adaptación al castellano de la Restoration Outcome Scale.

(Subiza-Pérez, Vozmediano, San Juan, under review) Se realizó una prueba de rangos con signo de Wilcoxon para determinar si se habían producido cambios significativos en las variables de interés. Los resultados de la misma mostraron que cada una de las actividades produjo restauración en algunas de las variables del estudio. De forma global, los resultados de esta investigación son relevantes en la medida en la que ponen de manifiesto que actividades distintas a la contemplación pasiva y al paseo pueden resultar restauradoras para las personas que las practican. En este caso, la práctica grupal de Taichi-Yoga y Gimnasia-Zumba ha incidido positivamente en determinadas variables, propiciando un mejor estado psicológico. Asimismo, el hecho de que cada actividad hay tenido efectos psicológicos diferenciados posibilita la apertura de una línea de investigación que evalúe qué tipo de actividades serían más recomendable para cada necesidad u objetivo psicológico.

## Relação com a Natureza, Mindfulness e Bem Estar em Praticantes de Exercício Indoor e Outdoor

**Susana Veloso & Ana Loureiro**

Faculdade de Educação Física e Desporto, Universidade Lusófona, Lisboa; Escola de Psicologia e Ciências  
da Vida, Copelabs, Universidade Lusófona, Lisboa

### Abstract

The majority of world population lives in urban centres and separated from nature, and their lifestyles are mostly sedentary and stressful. Contact with nature activities, namely the practice of outdoor exercise, shows a range of well-being results, such as more positive emotions and less negative, compared to indoor practice. A study with indoor and outdoor exercise practitioners, evaluated mindfulness, nature relatedness, well-being and symptoms of stress, anxiety and depression. The variables associations patterns revealed some differences between indoor and outdoor practitioners, that are discussed to give some clarification of the psychological processes involved in exercise in outdoor environments.

O sedentarismo e o elevado stress dos centros urbanos acentuam o desgaste psicológico da população. O contacto com a natureza potencia a sensação de bem-estar e a saúde, ajudando a recuperar de tensões ou problemas, constituindo uma certa “imunização” ao stress futuro. O mindfulness é um tipo particular de atenção à experiência do momento presente, com uma

atitude de aceitação e não julgamento, que está associado a vários indicadores de saúde física e psicológica. Este facto tem justificando as intervenções terapêuticas de mindfulness como medidas complementares e de prevenção na medicina e psicologia. A prática de exercício outdoor, nomeadamente em contacto com a natureza, mostra uma gama de resultados de bem-estar, tais como mais emoções positivas e menos negativas, comparativamente à prática indoor. Se ao benefício da exposição à natureza por si só, aliarmos o maior benefício da prática de exercício e de mindfulness em contextos naturais, que sinergias podemos antecipar? Parece haver um grande potencial na intersecção entre natureza, exercício e mindfulness para a promoção do bem-estar e saúde, e para o alívio de sintomas negativos provocados pelo estilo de vida agitado das populações. Os 157 participantes no estudo são praticantes de exercício, 92 em contexto indoor (ginásios e health clubs), e 65 em contexto outdoor (parques, zonas ribeirinhas, incluindo zonas urbanas), com uma média de idade de 33 anos. Foi aplicado um protocolo que incluía a avaliação do mindfulness, da relação com a natureza, do bem-estar e dos sintomas de stress, ansiedade e depressão. Os resultados mostram que a relação com a natureza se correlaciona positivamente com o bem-estar (hedónico e eudaimónico) e com o mindfulness, mas negativamente com a depressão e com o stress. O mindfulness associa-se negativamente aos sintomas de stress, ansiedade e depressão. No entanto, quando correlacionamos as variáveis separadamente para os dois grupos os resultados revelam um padrão diferente. No grupo outdoor, apenas a dimensão de experiência da relação com a natureza se relaciona com as dimensões do bem-estar, e no grupo indoor as correlações entre mindfulness e sintomas psicológicos são mais baixas e desaparecem para a ansiedade. O grupo outdoor apresentou valores mais elevados na dimensão experiência da relação com a natureza, bem-estar hedónico e menos ansiedade, sem se observarem diferenças entre os grupos (indoor e outdoor) no volume de exercício praticado. Estes resultados permitem discutir as vantagens da prática de exercício em ambientes outdoor, contribuindo para alguma clarificação dos processos psicológicos envolvidos.

# Referentes Espaciales de las Emociones Transcendentes / Typology of Natural Settings Linked to Transcendent Experiences

**Esther Lorenzo Montero<sup>1</sup> & José Antonio Corraliza<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Madrid, <sup>2</sup>Universidad de Córdoba

## Abstract

This study belongs to a set of investigations about the psychological analysis of trascendent experiences in relation to nature. The objective is to learn about the patterns of the natural settings that produced trascendent emotions. 131 descriptions of trascendent experiences are analyzed. Individual's own perception of physical features are studied and typology of patterns and settings is worked out, defined by physical characteristics and social usage. Content analysis revealed that "cliff-beach-ocean" and "mountains", specially "dusk scenaries", are the most recalled ones, while "contemplation" is the activity mostly associated with these trascendent experiences.

El estudio pertenece a una línea de investigación sobre el análisis psicológico de las emociones trascendentes en relación con la naturaleza. El objetivo del mismo es conocer los patrones de los escenarios naturales que producen la emoción trascendente. Las emociones trascendentes son definidas como "momentos de extrema felicidad" o de "sensación de armonía con el universo" (Williams y Harvey, 2001). Una mejor comprensión de estas respuestas emocionales se apoya en los conceptos de "experiencia cumbre" (peak experience) y los estados de "flow" (Csikszentmihalyi, 1990). El arte y la naturaleza aparecen como los principales elicidadores de las emociones trascendentes (Shiota, Keltner y Mossman, 2007). Se analizan 131 descripciones libres de experiencias trascendentes que los participantes reconocen haber vivido en la naturaleza. Mediante análisis de contenidos se elabora una tipología de lugares trascendentes en la naturaleza, definidos por características físicas y de uso social, así como su significado para el individuo. Los resultados muestran que los paisajes descritos como escenarios trascendentes son acantilado-playa-mar y montaña, destacando la escena del "atardecer". "Contemplar" el paisaje es la actividad que mayoritariamente tiene lugar durante la experiencia trascendente. Las descripciones incluyen experiencias en soledad y en grupo, siendo la compartida la más frecuentemente descrita. Los referentes espaciales obtenidos en este estudio tienen características similares a las de otros estímulos identificados como elicidadores de awe, como la de vastedad y la facilidad de acomodación (Keltner y Haidt, 2003). Los resultados permiten avanzar en la comprensión de las respuestas emocionales y, sobre todo, en la identificación de patrones escénicos de la naturaleza asociados con estas emociones Referencias: Keltner, D. & Haidt, J.

(2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion. *Cognition and Emotion*, 17, 297-314. Csikszentmihaly, M. (1990/1997). Fluir (flow). Una psicología de la felicidad. Barcelona: Kairós. Shiota, M., Keltner, D., & Mossman, A. (2007). The nature of awe: Elicitors, appraisals, and effects on self-concept. *Cognition and Emotion*, 21, 944- 963. Williams, K., & Harvey, D. (2001). Transcendent experience in forest environments. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 249-260. \*Este trabajo ha sido financiado por la DGICT del MINECO (Proyecto nº PSI2013-44939P) y el Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad en I+D+i (2014) financiado por el MINECO y el Fondo Social Europeo.

## The Emotion of Awe and Psychological Restoration: The Role of Natural and Built Environments

**Collado Salas, Silvia, Héctor Marín & Natalia Villanueva**

Universidad de Zaragoza

### Abstract

The present study aimed at evaluating the relationship between the emotion of awe and psychological restoration are presented. First, we evaluate whether awe-evoking environments are more restorative than non awe-evoking ones. In addition, we explore whether, when beauty is constant, urban environments are as restorative as natural ones. Following a pre-post test design, our preliminary results show that exposure to 7 minutes slideshow of beautiful natural pictures is as restorative as being exposed to beautiful urban pictures. Moreover, exposure to awe-evoking slideshows (natural or built) is more restorative than exposure to non awe-evoking slideshows (natural or built).

Numerosas investigaciones han demostrado que la exposición directa o visual a entornos cotidianos, (ej., parque urbano), aporta beneficios a las personas, tales como la recuperación de su capacidad de atención, en comparación con entornos urbanos. Este efecto, denominado efecto restaurador de la naturaleza, ayuda a las personas a recuperar sus capacidades atencionales disminuidas en los quehaceres diarios. A pesar de que la evidencia empírica acumulada sobre el poder restaurador de la naturaleza es amplia, se sabe relativamente poco sobre el efecto restaurador que entornos naturales no convencionales (ej., cataratas) pueden tener. A esto hay que añadir que, en general, los entornos urbanos incluidos en trabajos precedentes se caracterizan

por ser considerablemente menos bellos que los entornos naturales. Partiendo estas premisas, el presente trabajo se centra en el estudio de la emoción sublime suscitada por la exposición a imágenes y su relación con la restauración psicológica. En concreto, se pretende explorar la restauración psicológica tras la exposición a imágenes cotidianas de naturaleza en comparación a imágenes categorizadas previamente como sublimes. Además, teniendo en cuenta trabajos previos que señalan el poder restaurador de determinados espacios urbanos (ej., plazas) se explora si, a igualdad de belleza, los ambientes urbanos son tan restauradores como los ambientes naturales. Para ello se cuenta con una serie de imágenes estandarizadas en un trabajo previo. Tras la selección sistemática de fotografías, se obtuvieron cuatro categorías de imágenes compuestas por 14 fotografías cada una, que fueron organizadas en presentaciones power point. Éstas son: Natural (sublime/no sublime) y urbano (sublime/no sublime). Siguiendo un diseño experimental pre/post, se evaluó el posible poder restaurador de la exposición a cada una de las cuatro categorías de imágenes durante 7 minutos. Un total de 200 sujetos (50 por condición experimental) fueron expuestos al azar a una de las cuatro presentaciones. Se registró la restauración psicológica a través de la posible mejora de los sujetos en el test Digit Span la exposición y su estado emocional tras la exposición, así como con la restauración reportada después de la exposición. Los resultados preliminares muestran que la exposición a ambientes sublimes (naturales o urbanos) es más restauradora que la exposición a ambientes no sublimes (naturales o urbanos). Además, a igualdad de belleza, los ambientes naturales son más restauradores que los no naturales.

# **AMBIENTE NATURAL E QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS**

**Effects of Familiarity, Obligations, Security and Parental  
Supervision in Children's Perceived Restorativeness**

**Silvia Collado Salas<sup>1</sup>, Henk Staats<sup>2</sup> & Miguel A. Sorrel<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Zaragoza, <sup>2</sup>Leiden University; <sup>3</sup>Universidad Autónoma de Madrid

## **Abstract**

We present a model to describe the relation between children and the restorative environment, partially based on behaviour setting theory. The model employs the concepts of spatial and leadership interdependence to explain how familiarity, sense of security and company constrain perceived restorativeness of children ( $N = 362$ ,  $M_{age} = 10$ , 50.1% boys) living in agricultural communities. A multiple mediator regression model showed that being involved in work-related activities in agricultural areas constrained children's perceived restorativeness. This effect was mediated by children's familiarity with agricultural areas, perceived security and their preference for not being under family surveillance.

Los trabajos llevados a cabo en el ámbito de la restauración psicológica se han centrado en el estudio de cómo la exposición a ciertas características físicas (esencialmente elementos naturales) promueve la restauración psicológica. Sin embargo, el proceso de restauración es inherentemente relacional, cobrando importancia las cualidades de las transacciones persona-ambiente en la experiencia restauradora. Así, la familiaridad con el entorno, el sentido de la seguridad, el contexto social, y la posibilidad de desvincularse de las demandas cognitivas son características que influyen en el proceso de restauración. El objetivo del presente estudio es avanzar en la comprensión del proceso restaurador mediante la evaluación de cómo las transacciones persona-ambiente limitan o fomentan la restauración. Se estudia el efecto de constrained restoration en una muestra de 362 niños de 10 años, basándonos parcialmente en la behavioural setting theory. Se seleccionaron niños de áreas rurales y se dividieron en dos grupos: aquellos que ayudan a sus padres en las labores del campo (niños relacionados con el trabajo) y aquellos que no ayudan a sus padres en las labores del campo (niños no relacionados con el trabajo). A través de tres modelos de ecuaciones estructurales se observó que los niños que ayudan a sus padres en las labores del campo perciben las áreas agrícolas como menos restauradoras que aquellos que ayudan a sus padres. Este efecto

estuvo mediado por la familiaridad, y la percepción de seguridad, teniendo ambas un efecto opuesto en la restauración percibida. Así, los niños que ayudan en el campo son más familiares con este ambiente y esto tiene un efecto negativo sobre la restauración percibida. A su vez, ayudar en el campo aumenta la percepción de seguridad en las áreas agrícolas, lo cual aumenta la restauración percibida por los niños. Finalmente, se observó que los niños que ayudan a los padres en las labores agrícolas prefieren que sus padres no estén con ellos cuando pasan tiempo libre en estas zonas en comparación con los niños que no ayudan a sus padres. Estos resultados muestran la necesidad de una investigación más sistemática de la combinación de características físicas y relacionales que promueven o limitan la restauración psicológica. /Proyecto apoyado por la Fundación Antonio Gargallo 2016/B005.

## Environmental Relationship in Brazilian Children: A Study about Personal Well-Being Predictors

**Fabrício Duim & Eveline Favero**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

### Abstract

The study analyzed the environmental relationship in Brazilian children, considering variables such as place attachment, place identity and environmental satisfaction and if these are predictors of personal well-being. It also analyzed if there are differences between the sexes in the means of the studied variables. Participated in the quantitative study 886 Brazilian children, with an average age of 10.66 years ( $SD=0.62$ ). The results indicated that variables related to place attachment and environmental satisfaction explain 25% ( $R^2_{adj}= 0.25$ ) of personal well-being. Place identity does not predict well-being. The boys presented higher means for connectivity with nature when compared to girls.

O relacionamento ambiental é um aspecto importante do desenvolvimento infantil, uma vez que ao realizar trocas e experiências, as crianças tornam-se mais sensíveis à natureza e às suas problemáticas. O estudo teve por objetivo analisar o relacionamento ambiental em crianças brasileiras com idade entre 10-12 anos, considerando variáveis como apego ao lugar, identidade de lugar e satisfação ambiental e se essas são preditoras de bem-estar. Analisou também se existem diferenças entre os sexos nas médias das variáveis estudadas. Participaram do estudo 886 crianças, alunos do sexto ano do ensino fundamental de escolas públicas da cidade de Cascavel-PR,

Brazil. Do total, 478 eram meninas e 405 eram meninos com média de idade de 10,66 anos ( $DP=0,62$ ). Como instrumentos de pesquisa foram utilizadas a Escalas de Apego ao Lugar (Hidalgo & Hernández, 2001) que apresentou  $\alpha=0,78$ , a escala de Identidade de Lugar (Vidal, Valera, & Peró, 2010) com  $\alpha=0,79$ , a Escala Infantil de Satisfação Ambiental (Galli, 2014) sendo esta bifatorial ( $\alpha=0,66$  e  $\alpha=0,62$ ) e o Personal Well-Being Index-School Children (Cummins et al., 2003) com  $\alpha=0,74$ . Os dados foram analisados quantitativamente com o auxílio do SPSS (v. 23), através de técnicas de regressão linear múltipla (Método Stepwise) e Teste t de Student. Os resultados indicaram que variáveis relacionadas à satisfação ambiental ( $\beta=0,430$ ;  $p=0,001$ ) e ao apego ao lugar ( $\beta=0,143$ ;  $p=0,001$ ) são capazes de explicar 25% ( $R^2_{adj}=0,25$ ) do bem-estar pessoal em crianças. Os itens da Escala de Identidade de Lugar não apresentaram significância estatística para compor o modelo preditor de Bem-estar. Por sua vez, a comparação das médias por sexo mostrou que os meninos apresentaram maiores médias em todas as variáveis analisadas quando comparados às meninas, mas que esta diferença é significativa ( $t=3,910$ ;  $gl=881$ ;  $p=0,001$ ;  $DM=0,28936$ ;  $EPD=0,07400$ ) apenas no que diz respeito à conectividade com a natureza, a qual está relacionada com a experiência afetiva, ou seja, o quanto o indivíduo se sente como pertencente à mesma. A diferença pode estar associada às questões de socialização e cultura, onde as meninas tendem a brincar mais em ambientes restritos e com a supervisão de adulto. Os meninos são incentivados à explorar a natureza com maior liberdade, estabelecendo vínculos mais próximos com a mesma. Conclui-se que a satisfação ambiental, relacionada à organização do ambiente e ao contato próximo com o mesmo, bem como o apego ao lugar, são preditores de bem-estar em crianças no contexto brasileiro.

## Vulnerabilidad Socio-Ambiental y Desarrollo Infantil en Escenarios Urbanos. El Caso de la Zona Metropolitana de la Laguna, México

**Efraín Gaytán Jiménez<sup>1</sup>, Andrés Palacios<sup>1</sup>, Jaqueline Calderón<sup>1</sup>,  
Fernando Diaz-Barriga<sup>1</sup>, Manuel Rosales<sup>2</sup>, Gonzalo García<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de San Luis Potosí; <sup>2</sup>Universidad Juárez del Estado de Durango

### Abstract

The objective of this study was to determine the prevalence of development problems in children with different levels of marginalization, living in the metropolitan area of La Laguna, Mexico; additionally the analysis of social and environmental risk factors in these conditions. Cognitive impairment was observed in 25.4% of the sample. Children living in the area with the highest level

of marginalization were nine times more likely to present cognitive impairment compared to a low marginalization group, while for the middle margin group the risk was six times higher than the low marginalization group.

Numerosas investigaciones han venido demostrando el impacto del rezago social y contaminantes ambientales sobre el desarrollo cognitivo y la salud mental pediátrica. Sin embargo, la mayoría de estos estudios se han enfocado al análisis aislado de éste tipo de variables; mientras que en la realidad, dichos factores rara vez se presentan de manera individual. En comunidades donde confluyen contaminantes de origen natural o antrópico, así como entornos socioculturales desfavorables, se generan múltiples y complejos escenarios de riesgo. En dichos escenarios, los niños son el grupo social más vulnerable y la salud de su entorno compromete su desarrollo físico, mental y social. Por lo que es necesario evaluar dichas amenazas mediante un modelo que permita determinar tanto la distribución de los casos, como el impacto de cada variable a fin de generar una propuesta intervención basada en evidencia. Se propone el uso de una metodología de análisis espacial para identificar y explicar a nivel local mediante análisis bayesiano, el efecto conjunto de las desigualdades sociales y ambientales sobre el desarrollo cognitivo, dificultades conductuales y emocionales en población pediátrica de la Zona Metropolitana de La Laguna, México (ZMLL). Lo anterior con la finalidad de conocer la magnitud real de dicha problemática, el diseño de un mapa de riesgo y un modelo de intervención basado en la evidencia. En el periodo Noviembre 2013 - Marzo 2014 se llevó a cabo la evaluación de indicadores de desarrollo cognitivo, estado nutricional, salud mental, y biomonitoring de neurotóxicos (Pb, As y F) en un total de 130 participantes entre 6 y 8 años de edad, residentes de tres escenarios de la ZMLL. Los criterios que se aplicaron para la selección de los sitios de estudio fueron: a) sitios con diferentes niveles de marginación (bajo, medio y alto), y b) sitios con diferentes tipos y fuentes de contaminación ambiental. Los resultados indican una prevalencia 14.7% y 15.4% para el riesgo de hiperactividad y ansiedad respectivamente, así como la presencia de dificultades cognitivas en el 25.4% de los niños participantes; estableciendo un riesgo seis y nueve veces mayor de presentar dificultades en la habilidad cognitiva general para los niños que habitan los sitios con marginación media y alta respectivamente, demostrando el efecto deprimente de las condiciones de vulnerabilidad social en el desarrollo cognitivo.

# Contacto con Espacios Naturales y Bienestar Infantil

**M. Carmen Hidalgo, M. Lucia da Silva & Pilar Moreno**

Universidad de Málaga

## Abstract

The aim of this work is to better know the impact of natural spaces on the quality of life of the infantile population. We develop a study that evaluates how the contact with nature affects variables like stress or performance. There were gathered a sample of 39 children and 39 parents of urban and rural zones. We used two Questionnaires, one for children and other one for parents. The results showed that the children who have more contact with natural spaces have major punctuation in sociability and school performance and minor punctuation in stress and seclusion.

Dentro de la investigación sobre los efectos de los ambientes naturales sobre la salud física y mental, encontramos que existen muchos más estudios con poblaciones de adultos que con niños. No obstante, los niños son especialmente sensibles o vulnerables a los factores del medio ambiente (Durán-Narucki, 2008; Wells y Evans, 2003). El presente trabajo tiene como objetivo conocer el impacto que tienen los espacios urbanos y naturales sobre la salud y la calidad de vida de la población infantil. Para ello se desarrolla un estudio que evalúa en qué medida el contacto con la naturaleza afecta a los niños en algunas variables psicológicas ya analizadas en estudios previos tales como el estrés, la atención o el rendimiento, así como otras no exploradas hasta el momento como la agresividad, la sociabilidad o el retraimiento. La muestra está formada por 39 niños de edades comprendidas entre los 6 y los 8 años y 39 padres. Aproximadamente la mitad de los niños residen en una zona rural y la otra mitad en una zona urbana. Se utilizaron dos Cuestionarios, uno para los niños formado por una escala de estrés percibido y otra de atención, y otro para los padres formado por la Escala de Contacto con la Naturaleza, la escala de socialización (BAS) y la Escala de Magallanes de detección de Déficit de Atención. En cuanto a los resultados, se pudo comprobar que los niños que tienen más contacto con los espacios naturales o zonas verdes tienen mayor puntuación en sociabilidad y rendimiento escolar y menor puntuación en estrés y retraimiento. En otras variables como la atención, hiperactividad, ansiedad y agresividad, si bien la tendencia es positiva, las diferencias no llegan a ser significativas.

# **PERCEPÇÃO DE RISCO - I**

## **Portuguese Media Representations of Nuclear Waste Facilities in Almaraz, Spain: Beyond Risk Perception**

**Susana Batel<sup>1</sup>; Lúcia Pataco<sup>2</sup>; Ana Santos<sup>2</sup>; Márcia Bastos<sup>2</sup>; Gonçalo Vareta<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Centro de Investigação e de Intervenção Social, ISCTE-IUL; <sup>2</sup>Departamento de Psicologia Social e das Organizações, ISCTE-INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

### **Abstract**

Nuclear energy is often perceived as one of the most dangerous energy sources regarding the risks involved in its siting. Being the media responsible for the dissemination of these issues, thus influencing public perceptions, this study aims to analyze the written press concerning the Almaraz nuclear power plant and its current plans for building nuclear waste facilities, from three of the most influential portuguese newspapers in the national panorama. A thematic analysis will be carried out, through NVivo software, in order to highlight the attitudes and beliefs conveyed by the press, differentiating the type of information disseminated by each newspaper.

Nuclear energy has been one of the most controversial sources of energy in the last century. Adding up to the contestation by environmental movements that developed mainly from the 1960's on and had its peak after Chernobyl in 1986, recent events and namely the Fukushima disaster, promoted renewed opposition to and phasing out of nuclear, at least in some places, such as Germany. Nevertheless, and as both Chernobyl and Fukushima testified to, one of the most controversial issues with nuclear is that even if a nation-state decides to reject it, if nuclear is accepted in neighbouring nation-states, then it will still affect it. In turn, this might suggest that intergroup relations and associated socio-psychological processes, such as collective memories and narratives between the countries, might impact the way in which nuclear is perceived and namely in terms of risk perception, distributive and procedural justice, impacts on place attachment, among other factors. Nevertheless, analyses that specifically explore these inter-group aspects are sparse in the literature and even more by focusing on media representations as one of the main actors shaping public opinion and people's relations with other imagined communities, such as other nation-states. In this paper we will thus examine the media representations of Portuguese newspapers on the construction of a facility for nuclear waste in the context of the nuclear power

plant of Almaraz, Spain. Three Portuguese daily newspapers (one tabloid – Correio da Manhã -, two broadsheet – Público and Diário de Notícias) with different political orientations were examined in the Nvivo software, and through a Thematic Analysis which identifies the main themes – and socio-psychological and environmental factors - used to describe and discuss this issue. Results reveal the importance of taking into account the historical dimensions of inter-group relations in the shaping of public perceptions of energy infrastructures and arguably other infrastructures with environmental impacts. Results will then be discussed in the context of both Environmental and Social Psychology literatures and to highlight the importance of adopting transactional approaches in Environmental Psychology.

## Citizen's Mental Models of Extreme Heat Weather Events: The Role of Emotional Framing Effects.

**Samuel Filipe Pereira<sup>1</sup>, Rui Gaspar de Cavalho<sup>2</sup>, João Paulo Maroco<sup>1</sup>  
& Wändi Bruine<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>William James Center for Research, ISPA-IU, Portugal; <sup>2</sup>University Of Algarve & William James Center For Research, ISPA-IU, Portugal; <sup>3</sup>Centre For Decision Research, Leeds University Business School, UK

### Abstract

Due to climate change we are witnessing profound and dramatic environmental changes worldwide that bring new challenges to citizens, health authorities and policy makers. Among those changes is the increase in frequency, intensity, and duration of extreme heat weather events (EHWEs). Better understanding of citizens' adaptation strategies to EHWEs is needed. With that in mind we performed an exploratory qualitative study with the goal of identifying citizens' mental models of EHWEs and explore their perceptions of Norm Deviation. Results will be presented and its implications to the promotion of citizen's resilience and adaptive potential to EHWEs will be discussed.

Due to climate change we are witnessing profound and dramatic environmental changes worldwide that bring new challenges to citizens, health authorities and policy makers. Among those changes is the increase in frequency, intensity, and duration of extreme heat weather events (EHWEs) such as heatwaves (Lefevre et al., 2015). The effects of these events on human health are

well known, as documented by the high number of excess deaths associated with them (WHO, 2015). Thus, research allowing better understanding of citizens' adaptation strategies to EHWEs and incrementing their effectiveness, has been established as worldwide priority (Clayton et al., 2015; WHO, 2015). One way to promote such understanding is through the comprehension of what leads citizens to perceive the situational change between a previous normal situation (i.e. safe, non EHWE) and a new emergent situation that poses risks to one's health (i.e. EHWE). This perception of Norm Deviation (e.g. Gaspar, Barnett, & Seibt, 2015) drives citizens to action, allowing them to appraise the situation and mobilize the resources they need to face or avoid it (e.g. to cope with it). Thus, by knowing the characteristics of this motivational drive, evidence-based risk communications and interventions can be made, if needed, to adjust citizen's perceptions and with that potentiate their resilience and adaptation to EHWEs. With this in mind we developed a theoretical approach based on the Biopsychosocial Model of Challenge and Threat proposed by Blascovich (e.g. Blascovich 2008), which allowed us to perform an exploratory qualitative study with the goal of identifying citizens' mental models of EHWEs and explore their perceptions of Norm Deviation about EHWEs. Because there is evidence that EHWEs can evoke both negative and positive affect (Bruine de Bruin et al., 2016) we decided to manipulate the affect associated with a prototypical EHWE (e.g. affective framing). For that we requested participants to evoke a prototypical positive/negative/no-frame EHWE, followed by a semi-structured qualitative interview. That procedure allowed us to explore citizens' mental models of EHWEs and their perceptions of Norm Deviation (e.g. if that situation is different from what is normal in their everyday life, and if so, what is different in that situation). Intentions of protection against EHWEs were also collected. Preliminary results suggest qualitative differences in EHWE perceived Norm Deviation focus between participants. These results will be presented and its implications to the promotion of citizen's resilience and adaptive potential to EHWEs will be discussed.

# A Perola do Atlântico que um Dia Acordou em Chamas: Percepção de Risco de Incêndios na Madeira

**António Luís Santos, Débora Dias, Debora Neves, Mariana M  
& Fátima Bernardo**

Departamento de Psicologia - Universidade de Évora- Portugal

## Abstract

This field study compares perceptions of risks, emotions, coping strategies, perceived responsibility, and place identity, of people from Funchal on Madeira Island who were directly or indirectly affected to the fire of 2016 summer. The results show that people affected have higher level of risk perception and coping strategies of analysis and active prevention compared to non-affected people, which tend to use, above all, delegation and negation strategies. Level of fear and anger is significantly different between gender. In addition, we found influences of variables affected vs. non-affected and gender in place identity and Madeira, and to perception of responsibility.

O Homem, enquanto agente social ativo, age sobre o ambiente o que tem efeitos na redução, mas também no aumento da vulnerabilidade a riscos naturais e humanos. O modo como o ser humano percebe esses riscos é crucial para compreender como age e em que medida está disponível para desenvolver comportamentos de prevenção. A percepção de risco constitui um interessante objeto de estudo (Steg, Van Den Berg & De Groot, 2012), e é influenciado por múltiplos fatores entre eles a vivência recente de um desastre. A percepção de risco e as emoções (e.g., Shavit, Shaharabani, Benzion & Rosenboim, 2013; Lacasse, 2015) associadas ao acontecimento têm influência nos processos de tomada de decisão antes e durante a situação de risco e determinam as estratégias de coping comportamental e cognitivo (Ruiz & Hernández, 2014). Neste contexto o recente incêndio de grandes proporções na cidade do Funchal, ilha da Madeira, constitui-se como um objeto de estudo interessante para compreender em que medida o acontecimento e o grau em que a população foi afetada tem efeito na percepção de riscos, nas emoções associadas ao risco de incêndio, nas estratégias de coping e na responsabilidade percebida. Considerou-se ainda importante perceber a relação entre a identidade ao lugar e as variáveis consideradas (e.g., Ruiz & Hernández, 2014; Mishra, Mazumdar & Suar, 2010). Foi realizado um questionário on-line no mês de Novembro de 2016 (6 meses após o incêndio) a 119 sujeitos, distribuídos pelas condições afetados e não afetados. A condição afetado significa todos os participantes que foram expostos ao fogo tendo que abandonar as suas habitações ou que perderam familiares e/ou bens materiais. Os resultados sugerem que os Sujeitos Afetados apresentam níveis superiores de Percepção de

Riscos, bem como de Estratégias de Coping de Análise e de Prevenção Ativa comparativamente aos Sujeitos Não Afetados, que tendem a utilizar, sobretudo, Mecanismos de Delegação e Negação. Os dados evidenciaram diferenças entre género no que concerne às Emoções experienciadas face ao evento dramático, nomeadamente, as Mulheres tendem a apresentar mais índices de Medo, ao invés dos Homens que apresentaram níveis elevados de Raiva. A investigação permitiu evidenciar que os Sujeitos Afetados tendem a atribuir mais responsabilidade a todas as pessoas e instituições envolvidas (e.g. Governo Regional, Câmara Municipal, População) do que os Sujeitos Não Afetados. O presente estudo revelou, igualmente, que as variáveis Afetado vs. Não Afetado e Género influenciam a Identidade ao lugar e à Madeira.

## Social Representation and Personal Involvement Towards Coastal Flooding Risk (France)

**Colin Lemée, Ghozlane Fleury Bahy & Oscar Navarro**

LPPL, Universidad de Nantes

### Abstract

Coastal flooding is a major threat for coastal areas in France. In this context, this research was designed to respond to a simple objective: to understand how the risk of coastal flooding is perceived by individuals residing in endangered coastal zone using two different approaches, social representation and personal involvement. The study was conducted among residents of different risk areas. The sample for this study was composed of 315 people (mean age = 47; SD = 15). The results highlight the links between risk assessment and personal involvement, which appear to be linked themselves to the social representation of risk.

Coastal flooding is a major threat for coastal areas in France. In 2010, the storm Xynthia was accompanied by coastal flooding in low urban areas of the Atlantic coast (France) which caused the death of 41 people. But, it was not the first time that such a phenomenon occurs, and it revealed how unprepared are the coastal regions for the increasing risk of coastal flooding. Especially because of the extreme urbanization and artificialization of these areas. In this context, this research was designed to respond to a simple objective: to understand how the risk of coastal flooding is perceived by individuals residing in endangered coastal zone. To answer this objective,

we choose to use two different approaches, social representation and personal involvement. For this purpose, a characterization questionnaire was built to question the core elements of the social representation of the coastal flooding risk. These elements had been previously underlined during a previous research. For personal involvement, an existing questionnaire was adapted to our context. This questionnaire allowed us to question several aspects related to personal involvement towards coastal flooding: perceived control, identification and valorization. Finally, risk was measured using a questionnaire especially built for this study – and currently undergoing validation. The study was conducted among residents of different risk areas of the Atlantic coast. The sample for this study was composed of 315 people (mean age = 47; SD = 15). The results show that the risk experience is not significantly related to personal involvement. Nor is there any connection between the most characteristic elements of social representation and experience. On the other hand, there is a strong link between the perception of risk and these two notions. A strong risk assessment is accompanied by a greater personal involvement - and this for all its dimensions. And it is also accompanied by a greater perceived characterization of the normative elements of the social representation of the coastal flooding risk. In conclusion, this research highlights the links between risk assessment and personal involvement, which appear to be linked themselves to the social representation of risk.

# **PERCEPÇÃO DE RISCO – II**

**Pequena Terra, Grandes Riscos: Percepção de Riscos Naturais,  
Sociais e Culturais.**

**João Valente, Catarina Lopes, Tatiana Vasques & Maria Simões**

Departamento de Psicologia - Universidade de Évora- Portugal

## **Abstract**

The main objective of this study is to understand the perception of three risks (natural, social and cultural), and the impact of place identity, length of residence and sociodemographic characteristics. The results showed that the cultural risk, bullfight, is considered more likely, less serious, less worry about and with more benefits, despite having caused more victims in the last decades. Concern about this risk is influenced by length of residence, by attitudes and by gender. It was also verified the relation between length of residence and the perception of risks of earthquake and crime mediated by place identity.

Benavente é um concelho no centro de Portugal que apresenta vários riscos, como um historial de sismicidade, uma taxa de criminalidade superior à da Área Metropolitana de Lisboa e uma tradição peculiar - largada de touros, que tem tido como consequências a lesão e a perda de vidas humanas. Este estudo tem por objetivo a compreensão da percepção destes três riscos, e o impacto da identidade ao lugar, do número de anos de residência e das características sociodemográficas dos habitantes na percepção destes riscos, na responsabilidade percebida e nos comportamentos de prevenção. Em relação aos riscos culturais é estudado o impacto das atitudes e comportamentos em relação ao risco na sua percepção. A investigação tem demonstrado que a percepção de riscos nas populações a eles sujeitas encontra-se intimamente relacionado com múltiplas dimensões como o grau de controlo, voluntariedade, conhecimento, efeitos etc. E nem sempre com fatores objetivos como a probabilidade de ocorrência ou as consequências objetivas. Também factores como a identidade e ligação ao lugar, os anos de residência e as atitudes em relação ao risco aparecem associadas à percepção de risco e comportamentos de prevenção. 102 residentes de Benavente responderam a um questionário que inclui: uma escala de percepção de risco para os 3 riscos referidos; probabilidade de ocorrência dos riscos ao nível, local, nacional e europeu; escala de identidade ao local; dados sociodemográficos e atitudes e comportamentos em

relação às largadas de touros. Os resultados mostraram que a percepção de probabilidade de ocorrência dos 3 riscos segue o padrão habitual de menor probabilidade à medida que diminui a escala para os riscos de criminalidade e sismo, mas inverte o padrão para o risco de largadas de touros, isto é, a probabilidade é maior ao nível local, depois ao nível nacional e ao nível europeu. Verifica-se uma menor percepção de risco entre o género masculino. O risco cultural, largadas de touros, é considerado mais provável, mas menos grave, menos preocupante e com mais benefícios, apesar de ter causado mais vítimas nas últimas. A preocupação com este risco é influenciada pelo nº de anos que vive no local, pelas atitudes em relação à prática cultural e pelo género. A identidade ao local não se mostrou relacionada com a percepção de risco cultural. Verificou-se ainda uma relação entre os anos que vivem no local e a percepção de riscos naturais e criminalidade mediada pela identidade ao local.

## Risk Perception and Preparedness for Earthquakes: A Study with Families

**Isabel Estrela Rego, Sofia Morgado Pereira, Mariana Paim Pacheco**

<sup>1</sup>IVAR, Instituto de Vulcanologia e Avaliação De Riscos - Universidade dos Açores

### Abstract

Research on risk and emergency preparedness worldwide has shown that in general groups exposed to risks tend to ignore prevention measures to better handle disaster situations. The Azores, where earthquakes have been recurrent phenomena, is no exception. This study, following a mixed method approach, addresses the prevention practices of 104 families in the island of São Miguel. Results reveal that the majority of participants do not have an emergency plan to face a possible earthquake and that almost half of the plans developed (48,4%) were a set of intended survival measures to implement mainly during the occurrence of an event.

Research on risk and emergency preparedness worldwide has shown that in general groups exposed to risks have weak precautionary practices and tend to ignore prevention measures to better handle disaster situations. The Azores, an archipelago where earthquakes have been recurrent phenomena, is no exception. Studies on risk perception carried out in the islands have shown that although earthquakes are perceived as being uncontrollable, dreadful, devastating and the most serious natural hazards in the region, there is not a generalized precautionary behavior in

the daily life of the population. Minimizing risks in the presence of events perceived as threatening is associated with the notion that psychological well-being is largely dependent on a positive self-perception and control over circumstances.

This study aims at understanding the protection practices undertaken in Azorean households and identifying perceived obstacles to and possible promoters of a precaution culture in the region. Following a mixed methodology approach, it addresses the prevention practices of families in the island of São Miguel: if families have an emergency plan for earthquakes; what are the characteristics of those plans; what factors are associated with preparing for earthquakes; and what are the dynamics involved in their development. Risk perception and attachment to the living place were also explored. One hundred and four individuals from families with dependent members were interviewed twice and asked to present the emergency plan that his/her family had been asked to develop in order to prepare for a potential earthquake.

Data were first content analyzed with the support of a pre-established system of categories rooted on both the literature and the information provided by participants. Statistical analyses were later carried out for descriptive and correlational purposes.

Results reveal that the majority of participants do not have an emergency plan and that almost half of the plans developed (48,4%) were a set of intended measures to implement mainly during the occurrence of an event. The measures described were mostly survival actions (80%) and many participants referred daily life routines and lack of time as barriers to preparing for hazards. In most cases the plans resulted from the joint activity of family members and the civil protection authority, via internet, was the primary source of information. In spite of acknowledging the seriousness of seismic risk in the region and feeling a strong attachment to their living place, participants did not exhibit fear, anxiety or a strong concern about earthquakes.

## Press Analysis of a New Controversial and Risky Object in France

**Julien Michon**

Université de Nîmes

### Abstract

The purpose of this study was to analyze how the print media's discourse about "Linky" smart electricity meters is organized. This object is criticized by activist organizations and others because of electromagnetic waves and its supposed threat to privacy. Our corpus is composed of more

than 350 articles from 6 local newspapers published between April 2015 and November 2016. Analysis is ongoing.

We present a study that describes and analyses the print media's discourse about a new controversial and "risky" object currently deployed in France: the "Linky" smart electricity meter. Activist organizations and members of the general public have protested this smart meter and demanded more transparency from the authorities. In particular, they point at risks associated with power-line communication technology, which according to them implies more electronic wave emissions. They also highlight threats to privacy because consumption data are transmitted to the operating company and/or sold to other companies. Our corpus is composed of more than 350 articles from 6 local newspapers published between April 2015 and November 2016. Data were analyzed using the open source lexical analysis software IRaMuTeQ, based on a hierarchical descending classification method (Reinert ; 1986, 1993). IRaMuTeQ is a useful tool in the area of lexical analyses in humanities and social sciences (Ratinaud & Dejean ; 2009) and more precisely in social representations studies (Kalampaklis & Moscovici ; 2005). The main results indicate that the print media's discourse is organized in terms of risks and hazards (threat to privacy, electromagnetic waves), public policies (local policies, mayoral role) and opposition (events, activism). This study constituted a first look at the influence of news media on the emergence and structuration of the social representation of a new object (Joffe, 2005).

## Estudio Exploratorio Comparativo de la Variable Cultural en la Evaluación del Riesgo

**Juan Martínez Torvisco<sup>1</sup>, Gevisa Larocca<sup>2</sup>, Monika Wichrowska<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de La Laguna, <sup>2</sup>Università di Enna Kore, <sup>3</sup>University of Warsaw

### Abstract

The cultural theory of risk has been analyzed from different perspectives. This research match data of three countries, Italy, Poland, and Spain with the intention of contrasting our data with previous studies to see the way of perceiving the danger. We compared a total of 552 participants (186 Polish participants, 180 Italian and 186 Spanish respondents to the CTR scale (Dake, 1992). We compare the results of the three samples from different cultural contexts. We discuss the

results of reproduction of the previous factor and the possible differences in hazard assessment and these compared with other studies previously conducted.

El riesgo está presente en todas las sociedades. Entre los diferentes acercamientos al estudio del riesgo hay que destacar el de la Teoría Cultural (Douglas y Wildavsky, 1982) donde distintas culturas perciben modos desiguales de evaluar los peligros. Estas percepciones se presentan a menudo como cosmovisiones culturales. Según esta teoría antropológica, las visiones del mundo pueden caracterizarse por su ubicación dentro de un espacio bidimensional, denominado por Douglas y Wildavsky (1982) como “grupo” donde se refleja la medida en que los individuos se comprometen con estructuras sociales que fomenten fuertes vínculos sociales, identidad colectiva y cooperación de un lado, frente a poner énfasis a las diferencias individuales, la confianza en sí mismo y la competencia. Por otro lado, la dimensión “rejilla” donde se refleja el compromiso con la estratificación social basada en el rol o la clase, frente a la creencia de que todos los individuos de la sociedad no deben ser excluidos de los roles sociales en base a su sexo, edad o color. Al combinar, las dimensiones del grupo y de la rejilla se genera una matriz 2x2 donde aparecen cuatro “estilos de vida o visiones”: igualitarismo, individualismo, jerarquismo y fatalismo (Ripp, 2002; Thompson, Ellis y Wildavsky, 1990; Xue et al. 2014). Asimismo, los posibles daños ambientales asociados a algunas iniciativas tecnológicas han comportado la consideración de nuestro contexto social en términos de sociedades del riesgo (Beck, 2009). La teoría cultural del riesgo (TCR) ha sido analizada desde diversas perspectivas. En el año 1998 se analizó la TCR en una muestra en Francia (Brenot, Bonnefous y Marris, 1998). El trabajo que aquí se presenta analiza la comparación entre participantes de tres países, de un lado Italia, de otro, Polonia, junto con participantes de España con el objetivo de replicar los estudios previos y de contrastar si existen diferencias en los modos de percibir el peligro entre los países del norte frente a los del sur. Para ello hemos comparados un total de 552 participantes (186 participantes polacos, 180 italianos y 186 españoles, quienes contestan a la Escala de la TCR (Dake, 1992). Los resultados se analizan en términos de comparación de tres muestras de contextos culturales diferentes. Estos resultados se discuten en términos reproducción del espacio factorial original, así como de las diferencias posibles en la evaluación del peligro en los tres países y se comparan con otros estudios realizados al respecto.

# **PERCEPÇÃO DE RISCO – III**

## **Emerging Risks: Indicators of Risk Perception and Structural Analysis of Social Representations**

**Julien Michon**

Université de Nîmes

### **Abstract**

The purpose of this research is to identify the singularities of emerging risks compared to major risks, both in terms of determinants of risk perception and social representations. Two surveys were conducted. The first ( $N=200$ ) dressed a typology of risk perception for 50 risks scored on 5 dimensions. The second ( $N=500$ ) compared the structure of social representations of major risks and emerging risks. Analysis is in progress.

The first aim of this research was to detect indicators of emerging risk perception. Then, it sought to identify the structure of the social representations of the identified emerging risks. Two studies were conducted on French psychology students aged between 19 and 27. Our first survey drew on Slovic's (2000) study and required participants ( $N=200$ ) to express their level of concern, information on risk, trust in the authorities and mitigation behaviors for 50 risks, as well as for how long they had been aware of each risk. In addition, in order to develop a typology of emerging vs. major risk perception, we also tested effects of Social dominance orientation (Sidanius & Pratto ; 1993) and belief in conspiracy theories (Lantian ; 2016) on risk perception. In a second survey ( $N=500$ ), we conducted structural analysis (Abric, 1976, 1987) on the social representations of emerging vs. major risks. We hypothesized that the structure of the social representation of a major risk would be different than that of an emerging risk. To explore this hypothesis, we collected verbal associations that were analyzed prototypically (Vergès, 1992) and submitted to a Context Independence Test (CIT). This procedure was applied to compare the social representations of major risks (nuclear and flood risk) to those of emerging risks (electro-magnetic waves, nanoparticles, endocrine disruptors). Furthermore, we introduced a new measure in which participants had to rate the "riskiness" of each of their verbal associations. This measure was added in order to explore eventual differences between emerging and major risks in terms of riskiness scores. Analysis is ongoing, but we can already confirm that the level of concern and awareness period seem to have an impact on some dimensions of emerging risk perception.

Moreover, the level of belief in conspiracy theories seems to impact dimensions of risk perception such as trust in the authorities.

## Análisis Cualitativo de la Percepción del Riesgo Ambiental en la Comunidad “Hogar e Redención”

**Patrícia Ortega Andeane, Cesáreo Estrada, Maricela Irepan,**

**Octavio Salvador, Cristina Vanegas**

Facultad de Psicología, UNAM

### Abstract

This study offers a diagnostic of risk and vulnerability of communities facing increasing flash floods and land erosion in a gully of Mexico. This particular ecosystem represents one of the most important natural watersheds. We study the risk perception at a community called “Hogar y Redención”. We found that the concerns by locals revolved around access to services and aspects of human safety, disconnected to the erosion itself. They paid less attention to the tremendous urban pressure on the remaining natural area; community members evaluate their risk and act in relation to authorities influences and complex interrelations with one another.

El riesgo de desastres es cada vez más evidente en macro urbes como es el caso de la Ciudad de México. La ciudad ha sufrido diversos impactos de eventos climáticos extremos que causan daños a los ecosistemas naturales y los activos construidos expuestos. Este trabajo ofrece un diagnóstico de riesgo y vulnerabilidad frente a las inundaciones y la erosión de la tierra en la barranca de Mixcoac, ecosistema que representa el 39.9% de un sistema de seis barrancas en la cuenca de México y se considera como una de las cuencas naturales más importantes del país, donde existen asentamientos de viviendas irregulares de autoconstrucción en zonas de alto riesgo, escasos servicios públicos, alta marginación y severos problemas sociales. La presente investigación es de carácter transdisciplinario y participativo, a través del cual se evaluó la percepción del riesgo y las acciones de mitigación y reducción tomadas por los miembros de la comunidad de estudio. Se realizaron mapas técnicos de riesgo geológico e hidrológico, asimismo se estudió el crecimiento histórico de las áreas urbanas sobre el área natural. A la par, con los miembros de la comunidad se realizaron recorridos (walk through) y grupos focales (focus groups) evaluando la percepción del riesgo y las estrategias de mitigación que utilizan. Posteriormente, se realizó en conjunto con los

participantes, mapas de riesgo local en los que se exponían los peligros de la comunidad durante eventos naturales extremos como lluvias y sismos. Los resultados del análisis cualitativo de los grupos focales, muestran que la preocupación de los habitantes se concentra en torno al acceso a servicios y de seguridad pública, desestimando los problemas ambientales. Mayor proporción de los participantes no percibe el riesgo en el que están asentadas sus viviendas. Se encontró, que la influencia de líderes comunitarios es un obstáculo para la implementación de programas de desarrollo que tiendan a mejorar el entorno natural y realizar acciones proambientales. En este sentido, la comunidad tiende a atribuir sus problemas a otros actores como líderes, autoridades, invasores y partidos políticos. Se observó que existe conflicto entre los líderes y miembros de la comunidad derivados de la invasión de áreas verdes con asentamientos irregulares y los consecuentes riesgos ambientales. Finalmente, la experiencia del trabajo comunitario nos permite identificar a los líderes y a la iglesia como puntos de convergencia entre los vecinos para poder desarrollar programas de mejoramiento barrial, así como de reducción y prevención de riesgo.

## Risk perception and workplace environmental problems: Prevention and theoretical implications

**Zenith Delabrida, Carolina Seixas Rocha, Joelma Santos Araújo, Katiane dos Santos Costa, Flávia de Ávila, Haiane Pessoa da Silva & Flavia Feitosa**

Department of Psychology, Federal University of Sergipe

### Abstract

The present study aimed to investigate how cashew nut workers perceive their economic activity that potentially generates negative externalities to the environment such as soil and air pollution. It was done, first, a risks assessment and, second, a risk perception evaluation following the psychometric approach. The risk assessment showed that, in general, the economic activity is performed in an unfavorable environmental arrangement with a constant presence of smoke, inadequate posture and tools. The psychometric results suggest that the workstation may influence the risk perception. It discusses the implications of the results for prevention and theoretical contributions.

O estudo da percepção de risco tem sido útil no entendimento de vários aspectos relacionados a tecnologia, problemas ambientais e de saúde bem como na implementação de campanhas de

prevenção por permitir o entendimento da sua natureza e dos processos envolvidos. No presente estudo investigou-se como beneficiadores de castanha de caju, numa pequena comunidade rural brasileira, percebem sua atividade econômica que potencialmente gera externalidades negativas para o ambiente como poluição do solo e do ar. Inicialmente, feita uma análise dos riscos que envolvem a atividade. Foi construído um instrumento com base nas normas regulamentadoras de segurança do trabalho e analisou-se 25 residências já que a atividade econômica é realizada no quintal das casas. A avaliação de risco mostrou que, de maneira geral, a atividade econômica é desempenhada em um arranjo ambiental desfavorável com presença constante de fumaça, em postura e com ferramentas inadequadas. O tipo de atividade exercido, ou seja, a estação de trabalho desempenhada no processo de beneficiamento da castanha (quebra, torrefação e despeliculagem) influencia a jornada de trabalho, a presença de movimentos repetitivos e o grau de energia gasto sendo que o torrefador é o que mais se desgasta. Com base nessas informações foi investigada a percepção de risco, seguindo a abordagem psicométrica, de 55 trabalhadores (5,5% da população do povoado) com média de idade de 32 anos ( $dp=11,31$ ;  $min=18$ ;  $max=62$ ), sendo que 63% dos participantes cursou até o ensino fundamental e a maioria são mulheres (63%). A partir de uma escala de 5 pontos (pouco-muito), os trabalhadores avaliaram o grau de risco, medo e controle percebidos a respeito de 5 aspectos gerais e 1 específico da sua estação de trabalho. Os resultados sugerem que a estação de trabalho pode influenciar a percepção de risco. Os torrefadores parecem perceber menos risco, terem menos medo e relatam mais controle da atividade sendo que essa é a atividade com maior gasto de energia e, portanto, a mais ativa. Esses resultados não são estatisticamente significativos, mas dão indicações dos processos envolvidos na percepção de risco. A análise dos dados mostrou ainda que a percepção de risco em relação à fumaça se correlaciona positivamente com o medo da fumaça ( $r=0,52$ ;  $p < 0,01$ ), mas o mesmo não acontece para a sua percepção de controle. Discute-se as implicações dos resultados para a prevenção dos riscos que os trabalhadores estão expostos, a aplicabilidade da abordagem psicométrica e a relação entre riscos laborais e ambientais.

# Effects of Descriptive Norms Contained in a Message on Behavioral Responses During an Earthquake

**Alexia Lopez, Bouchra Zouhri, Fabien Girandola,**

**Wendy Baque & Nathalie Masson**

Aix-Marseille Université – France

## Abstract

We tested how earthquake security guideline messages conveyed through injunctive vs. descriptive norms could be retrieved in situations of induced fear vs. control condition. We compared 178 participants' answers, given before (step 1) and after (step 3) the presentation of a document containing instructions presented in injunctive vs. descriptive shape (step 2). Before the retrieval (step 3), targeted emotions were operationalized through videos. In control condition, retrieval of the less known instructions (the less given in step 1), was better when they were presented in a descriptive shape in step 2; No presentation shape effect was observed in fear condition.

It is common to observe that people facing disasters often do not apply official security guidelines, and behave in a risky way, complicating the rescue efforts. The study focuses on the official security guidelines presentation shape. We wonder how those resources can be mobilized in situations characterized by fear (Prati, Catufi & Pietrantoni, 2013), compared to resources presented in a more "social" shape. Indeed, an important number of socially oriented behaviours has been observed during disasters (Sime, 1983; Turner & Killian, 1972), or in stressful situations (Von Dawans et al., 2010). Thereby, if a social reflex exists during disasters, it may be possible to use it in prevention documents to improve self-protection behaviours. Descriptive norms are good predictors of behaviours (Cialdini, Reno & Kallgren, 1990), as they provide a social proof of what is the appropriate behaviour to adopt while requiring very little cognitive analysis (Jacobson et al. 2011). Therefore, in a disaster situation characterized by an earthquake, we aim to experimentally test how effective are self-protection guideline messages conveyed through (1) injunctive (classical) vs. descriptive norms in a situation of (2) induced fear vs. control condition. In step 1, one week before the experiment, we measured 178 undergraduate students' knowledge of behaviours to adopt during an earthquake. In step 2, three days before the experiment, the same participants were asked to read instructions about behaviours to adopt in the case of an earthquake, some presented in the classical injunctive shape (what ought to be done), and some in a descriptive shape (what people living in risky areas usually do). During the experiment, students were asked to imagine themselves in an earthquake situation, and to describe how they would react to protect themselves. Fear and control conditions were operationalized through videos

previously used to elicit the target emotions (Finucane, 2011). Hypotheses were that (1) people would recall more descriptive norm type instructions than injunctive type ones; and (2) this difference would be greater in the fear condition than in the control condition. Analysis partially confirm our hypotheses. In neutral condition, the less known guidelines in step 1 were more retrieved during the experiment when presented in a descriptive shape in step 2; and the best known one was more retrieved when it was presented in a classical injunctive way. In fear condition, we didn't observe presentation shape effect.

# GESTÃO E PERCEPÇÃO DE RISCO

## Percepción del Riesgo y Apego al Lugar como Predictores de la Conducta de Protección ante Desastres Naturales en Mexico

**Octavio Salvador-Ginez<sup>1</sup>, Patricia Ortega<sup>2</sup> & Ricardo Garcia Mira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>UNAM / Universidade Da Coruña; <sup>2</sup>UNAM; <sup>3</sup>Universidade Da Coruña

### Abstract

The study determined how risk perception, place attachment, influence the hazard response formed by residents of communities at geological risk in Mexico City. The sample was not probabilistic and was made up by 309 adults, 172 women (55.7%) and 137 men (44.3%), between 18 and 86 years of age, (mean= 35.07 years (13.007 S.D.). The SEM analysis allows us to conclude that the predictive variables related to hazard response in the structural modeling are significant for the risk perception and place attachment as a predictor of hazard response. The model hat satisfactory goodness of fit ( $\chi^2/DF=2.44$ ;  $p=.078$ ;  $CFI=.931$ ;  $RMSEA=.069$ ).

En ciudad de México, el crecimiento urbano desordenado permite el asentamiento irregular de colonias populares en zonas de riesgo, donde el deterioro y transformación del ambiente, las condiciones de pobreza y la desarticulación social incrementan la probabilidad de ocurrencia de un desastre como el derrumbe con devastadoras consecuencias económicas y sociales. La percepción del riesgo tiene múltiples variables, en el presente estudio se trató de demostrar empíricamente la relación que guarda con la adopción del comportamiento protector, sustentado en Modelo de Decisión de Acción de Protección, han sido probados en entornos de múltiples peligros (Perry & Lindell, 2007). El objetivo del presente estudio fue determinar si las variables psicológicas como la percepción del riesgo el apego al lugar, la vulnerabilidad percibida, mitigación, así como la confianza en las autoridades influyen en la conducta de protección ante un riesgo. La muestra del estudio fue no probabilística y estuvo conformada por 309 personas mayores de edad, 172 mujeres (55,7%) y 137 hombres (44.3%), entre 18 y 86 años de edad, con una media de 35,07 años y una desviación estándar de 13.007 años. El análisis de ecuaciones estructurales nos permite concluir que las variables predictivas relacionadas con la respuesta al riesgo en el modelado estructural son significativas para la percepción del riesgo como predictor del apego al lugar y el apego al lugar como predictor de la respuesta al riesgo. Esto significa que el apego de lugar es una variable mediadora de la respuesta de peligro en la comunidad de estudio. El modelo de ecuaciones estructurales proporciona un modelo final con bondad de ajuste satisfactorio

(chisquare/ DF = 2,44; p = 0,078; CFI = 0,931; RMSEA = 0,069; SRMR = 0,059). La discusión se centra en enfatizar la importancia de considerar el apego al lugar como un componente que debe ser incluido en la medición de la percepción del riesgo (De Dominicis et al., 2015) y el comportamiento protector, Finalmente, se considera que el modelo de percepción de riesgo de deslizamiento de tierra y respuesta al peligro proporciona información relevante para la toma de decisiones ante fenómenos naturales como los deslizamientos de tierra en barrancos en la Ciudad de México.

## Risk Perception and Attitudes Of Accident Prevention In Children (10-12 Years): A Study Performed In Cascavel-Pr, Brazil

**Eveline Favero, Sarah Cristina, Andressa Roseno & Fabrício Duim**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

### Abstract

The study aimed to analyze the risk perception of accidents in children, as well as their opinion on the prevention attitudes, and compare the differences by sex. The study included 886 children, 54% female and 46% male, with an average age of 10.66 years (SD= 0.62), living in Cascavel-PR, Brazil. The participants answered a questionnaire that was analyzed quantitatively through descriptive and multivariate statistical techniques. Male children had higher averages in items related to the perception of exposure to accidents, while female children have higher scores on the importance of prevention attitudes.

The study analyzed the risk perception of accidents in children, as well as their opinion on the prevention attitudes and compared the differences by sex. Participated 886 children, 54% female and 46% male, with an average age of 10.66 years (SD= 0.62), living in Cascavel-PR, Brazil. The participants answered a questionnaire analyzed quantitatively with the support of SPSS (23.0), using descriptive and multivariate statistical techniques. The research instrument was divided in two blocks, being the first composed by 16 questions. The participant indicated whether he had experienced an accident or not. Subsequently, the participant responded to an ad hoc scale called Child Perception on Exposure to Accident Risks (16 items, two factors,  $\alpha=0,81$  and  $\alpha=0,78$ ). The question was "How likely is that to happen to you?" (1=low to 5=high). In the second block, participants used a Likert scale of 1-5 to indicate how much they agreed that certain attitudes could reduce or not the risk of accidents, being constituted in the ad hoc Scale of Accident Prevention Attitudes in Children (16 items, four factors,  $\alpha=0,68$ ,  $\alpha=0,80$ ,  $\alpha=0,79$  e  $\alpha=0,64$ ).

Although the percentage of experience with accidents was relatively high (up to 47.1% in bicycle accidents, for example), when the probability of the same types of accidents is expected to occur (perception of the degree of exposure) was questioned, the mean of responses was quite low. For example, the highest means were for burn (Male= 2.13; Female= 2.14). The differences by sex were significant for: Fall from a high place ( $p=0.001$ ), Electric shock ( $p=0.001$ ), Physical aggression ( $p=0.001$ ), Bicycle accident ( $p=0.001$ ), Machine accident ( $p=0.003$ ), Attack and/or accidents with animals/insects ( $p=0.001$ ). The boys presented higher averages in these variables, which may be related to aspects of culture and socialization. Regarding prevention attitudes, the averages were higher for the female gender and the differences were significant for: Not handling sharp tools ( $p=0.001$ ), Use a life jacket when entering the water ( $p=0.032$ ), Not play in or near the pool without adult supervision ( $p=0.001$ ), Play away from ravines, stairs and balconies ( $p=0.005$ ), Use safety equipment for riding a motorcycle, bicycle, skateboard, skates, etc. ( $p=0.017$ ). The means for the perception of the importance of prevention attitudes were high for all variables. The results may be related to the high children's level of information about the assessed aspects, unlike what was found on the risk exposure perception, which would be more related to a belief in personal invulnerability.

## After the Tragedy: Risk Perceptions and Management After a Railway Accident in Lac-Mégantic (Canada)

**Geneviève Brisson<sup>1</sup> & Bouchard-Bastien Emmanuelle<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>UQAR, <sup>2</sup>INSPQ

### Abstract

This communication presents the results of an ethnographic research realized to Lake-Mégantic (Canada) following an important railway tragedy which, in July 2014, caused 47 deaths and destroyed all the downtown area. The study shows that risk perceptions are still existing and present the opinions on the risk management. This is one of a rare portrait about the concerns, the opinions, the learnings and the wishes of a population exposed to a huge railway catastrophe. The study emphasizes various effects of an industrial accident and contamination of a downtown area on the quality of life and the well-being of the citizens.

This communication wants to present the results of an ethnographic research realized in the town of Lake-Mégantic (Canada) following an important railway tragedy which, in July 2014, caused 47

deaths and destroyed all the downtown area. This study about risk perceptions link them with citizen opinions about risk management. The study is one of a rare portrait of the concerns, the opinions, the learnings and the wishes of a population exposed to a huge railway catastrophe. The study concluded that an industrial accident have long-term issues because of this catastroph governance, that could affect quality of life, well-being and social cohesion. The qualitative study was conducted by semi-directed interviews (n=57) and participant observations. Results show that two years after the catastroph, citizen still perceived risks for environment, security and mental health. Problems in the social cohesion are especially anticipated and are linked with the opinions about the tragedy management. The authorities in the risk management were criticized by the population. Particulary, citizens feel that local autorities don't hear them. Some informants seem to be resigned to that situation, but some other try to mobilize the community in order to influence the decision making process. Informants evoque a strong tension between the humanistic approach of the situation and the economic concerns. They are suspicious about the public communications of the authorities, and the lack of transparency is generating a loss of confidence. They are upset about the power of railway industry and its capacity to impose their rules to municipal and governmental authorities. Finally, results show that citizens consider positively the first emergency reactions, but their opinions are not the same after two years, because of the administrative complications. These results reflect the recent literature in social sciences relating to the catastrophes, in particular with Freudenburg work. In short, this research offers to the actors of risk governance an occasion to learn from the Lake-Mégantic railway tragedy and to improve their own planning of catastroph response.

## Volcanic Risk Perception as a Step Towards Capacity Buildings of Civil Protection Agents. A Study in the Azores

**Isabel Estrela Rego<sup>1</sup>, Sofia Morgado Pereira<sup>1</sup>, Mariana Paim Pacheco<sup>1</sup> & Armando Brito<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>IVAR, Instituto de Vulcanologia e Avaliação De Riscos - Universidade dos Açores; <sup>2</sup>Universidade dos Açores

### Abstract

Capacity building concerns any community in need to respond to adversity. In The Azores, a volcanic archipelago exposed to natural hazards, despite official efforts to strengthen

infrastructures to better cope with disasters, there are still preparedness gaps to be understood and fulfilled. The present study surveyed civil protection agents ( $N=330$ ) on volcanic risk perception and preparedness. Initial results show a weak hazard knowledge and self-efficacy, strong feelings of personal vulnerability, a moderate perception of civil protection forces and the scientific community preparedness to cope with volcanic events in spite of being the main and the preferred sources of hazard information.

Capacity building is both a condition and a goal of any community concerned with being prepared to respond to adversity. The Azores, a volcanic archipelago in the northern Atlantic Ocean, is particularly exposed to natural hazards. With several active volcanos in different islands, the last major disruptive volcanic event, the Capelinhos Eruption, occurred in 1957-58 causing a significant social and economic impact. Official efforts have long and steadily been made to strengthen infrastructures and tools to better cope with disasters. Nevertheless, recent research revealed weaknesses in risk communication and a general lack of precaution among the population suggesting that there are still preparedness gaps to be understood and fulfilled. Aiming at contributing to both the preparation for hazards and to ease the communication among stakeholders before, during and after emergency periods, the present study sought to understand how civil protection agents, the emergency officials directly responsible for societies' safety in case of a major event, perceive volcanic risk and preparedness in the Azores. Following a descriptive approach, it focused on the participants' knowledge of local volcanic hazards, risk perception, and perceived preparation and capacity to manage volcanic hazards. The participants were workers from the Regional Civil Protection, the municipalities, the firemen organizations, the police forces, the health system, and the army ( $N=330$ ) in two islands (S. Miguel and Terceira). Data were collected using a self-completion questionnaire survey on volcanic risk perception and associated variables - knowledge of the hazard, sources and the preferred methods of receiving information, hazard salience, self-efficacy beliefs, perceived preparedness, trust in entities and sense of community. Descriptive and correlational statistical analyses were used to characterize the sample and the data pertaining to risk perception variables. Relationships between sociodemographic variables and risk perception variables were also explored. Initial results show a weak hazard knowledge, strong feelings of personal vulnerability to the effects of a potential eruption, low self-efficacy, and a moderate perception of civil protection forces and the scientific community preparedness to cope with a volcanic event. Yet, the civil protection and scientists are the main and the preferred sources of hazard information. There were not significant differences in results obtained for the different groups of workers participating in the study. Results suggest the need to increase preparedness among civil protection agents, mainly with regard to promoting hazard knowledge, improving the communication among different stakeholders and enhancing the relationship between decision-making and practice.

# **IDENTIDADE, VÍNCULO AO LUGAR**

## **Nimby Protests to Urban Changes: A Comparative Analysis Between Lisbon and Madrid**

**Begoña Aramayona<sup>1</sup> & Susana Batel<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Psychology, Universidad Autónoma de Madrid;

<sup>2</sup>Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), CIS, LISBOA

### **Abstract**

Several Mediterranean urban centres are experiencing glocal-oriented changes (Brenner, 1998; Benko, 2000), sometimes triggering opposition from the so-called NIMBY residents (Deverteuil, 2013). In this paper, we perform a critical and comparative analysis between two neighbourhoods, in Lisbon (Bairro Alto) and Madrid (La Latina). Through the use of Social Representation (Moscovici, 1961/76) and Environmental Appropriation theories (Korosec-Serfaty, 1976; Pol, 1996, 2004), we analyze the resistance strategies and affirmation discourses of long-term residents. We pay particular attention to the interplay between recent globalization and multi-scalar place attachment processes (Devine-Wright, 2013), and the impact of recent European right-wing rhetoric on local “belonging” narratives.

Several European urban centres are experiencing glocal-oriented changes (Brenner, 1998; Benko, 2000), often accompanied or triggered by an urban tourism boom (Keller, 2005). Although somehow delayed, Mediterranean cities are also joining this trend, being the scenario of social tensions between different territorial actors. Opposition from the so-called “traditional residents” to these urban interventions, frequently discredited as NIMBY (Pendall, 1999; Dear, 2007), has led to diverse forms of collective actions triggering specific conflicts between public administration and local population. However, fuzzy definitions of these groups are often found in the literature (Deverteuil, 2013), as it is on the incorporation of other factors that may lead to the success or failure of these urban collective actions. In this paper we perform a comparative and critical analysis between two central neighborhoods, one in Lisbon (Bairro Alto) and the other one in Madrid (La Latina), which have been witnessing similar changes throughout the last decades – night-time economy, mass tourism and organized residents contests - all denoting the lack of proper community engagement in urban rehabilitation issues and with direct impacts for the architectural and social heritage of these communities (Batel & Castro, 2009, 2015). Based on

empirical research –ethnography, semistructured and narrative interviews- conducted between 2004-2008 (in Lisbon) and 2012-2014 (in Madrid), we analyze the discursive practices of long-time residents, in their struggles with local administrations. Through the use of Social Representation theories (Moscovici, 1961/76) and Environmental Appropriation theories (Korosec-Serfaty, 1976; Pol, 1996, 2004), we aim to identify the similarities of the echoes of the neo-liberal and capitalist societies that pervade the Global North in these two places, and also their contextual, cultural and political differences. In so doing, we analyze the resistance strategies and affirmation discourses of the different ‘inhabitants’ in (re-)appropriating their own communities. We aim to pay particular attention to the interplay between recent globalization and multi-scalar place attachment processes (Devine-Wright, 2013), with how the recent European rise in right-wing populist rhetoric has impacted on who is seen as belonging or not to these local communities (Batel & Devine-Wright, 2016).

## Apego al Barrio: Validación de una Escala para un Contexto Latinoamericano

**Helga Von Breymann**

Universidad de Costa Rica

### Abstract

This paper displays the results of a validation of a Neighborhood Attachment Scale (NAS) in a Latin American context. The scale used has been elaborated and refined for years by a group of Italian researchers, who have defined an abbreviated scale. However, it was developed based on data collected in Italian cities only, which is why it becomes necessary to validate them in other contexts of different nature to determine if the same items can be considered. The study shows the results of the confirmatory factor analysis performed with the NAS and the applicability of the instrument in another context.

El constructo de apego al lugar, el cual hace referencia a los patrones afectivos y emocionales que se desarrollan en los individuos con el tiempo, producto de sus vínculos con un determinado espacio socio-físico, ha generado interés dentro de los estudios urbanos por los múltiples vínculos entre este constructo y otros comportamientos que favorecen el desarrollo del entorno, como fuertes lazos entre residentes (Brown, Perkins y Brown, 2003), una mayor participación comunitaria (Lewicka, 2005) o una mayor disposición para realizar acciones de sostenibilidad hacia

el medio (Pol, Guardia, Valera, Wiesenfeld y Uzzell, 2000). No es de extrañar entonces que la relación que establecen los individuos con su entorno físico haya generado gran interés dentro de los estudios urbanos y la planificación, pues se considera como un aspecto fundamental para comprender el proceso de evolución de los espacios que habitamos. Sin embargo, la dificultad para operacionalizar instrumentos para medir el apego al lugar, ha mantenido al margen la posibilidad de incluirle en el ejercicio práctico cotidiano de esta disciplina, de ahí el interés por seguir evolucionando con nuevas o mejores herramientas. Con este propósito, un grupo de investigadores italianos han venido desarrollando desde la década de 1990 un instrumento para medir la percepción de la calidad del entorno residencial. Estos estudios pretendían cuantificar la satisfacción residencial, la cual predecía el apego al barrio, al que consideraban el criterio final (Bonaiuto, Aiello, Perugini, Bonnes y Ercolani, 1999). El cuestionario propuesto siguió desarrollándose en las versiones de Bonaiuto, Fornara y Bonnes (2003 y 2006) y Fornara, Bonaiuto y Bonnes (2010) en las cuales se redujeron y transformaron algunos de los ítems, hasta alcanzar la versión abreviada, cuya intención era simplificarlo y acortarlo para mejorar su eficiencia y practicidad sin perder la fiabilidad del mismo y poder así emplearlo más fácilmente en la práctica profesional. Sin embargo, esta herramienta se ha ido depurando con base en los datos recogidos en distintas ciudades italianas, razón por la cual, esta investigación ha tenido como objetivo replicar el instrumento en latinoamericana, específicamente en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica, para analizar con base en el análisis factorial confirmatorio, si este puede ser empleado con los mismos ítems en un contexto de tan distinta naturaleza. Esta comunicación muestra los resultados del estudio realizado y analiza las posibilidades de disponer de esta herramienta para incorporarla dentro de los procesos de planificación y gestión urbana de los gobiernos locales.

## O Condomínio Fechado: A Busca de Base Segura por Meio do Espaço Construído

**Cecilia Córtes Carvalho & Maria Helena Pereira**

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

### Abstract

This research focuses on narratives of gated community's residents; Analyzes of these, meanings units associated to John Bowlby's concept of Secure Base (1984), are these: Housing history; Presence of family members within the condo; Identification with the housing environment; Feel at home; Bonds with the house's surroundings and with the condo's surroundings; The sense of

security built into the condominium's internal space; Being a householder meaning of the gated community. It ascertains that housing is a life protective response in front of a world transformed by bonds, on pass the time.

Na contemporaneidade, pensar na construção de bases seguras é pensar em como tornar mais protetor o que remete à instabilidade ou em como tornar duradouro o que parece frágil e não resistente. Todos precisam de um solo firme, onde possam pisar e se sentir amparados para construírem com qualidade seus projetos de vida, mesmo com ameaças de adversidades e perturbações. Um lugar ao funcionar como base segura permite apoio necessário para que seu morador tenha um desenvolvimento psicossocial e espiritual saudável e otimista. O condomínio de moradias pode exercer a função de base segura para seu residente ao aumentar sua confiança no lugar onde vive, incluindo os espaços físicos compartilhados e os vínculos constituídos tanto com pessoas do local como com o entorno desse. Este trabalho apresenta uma ramificação de uma pesquisa qualitativa de doutoramento em Psicologia Clínica iniciada em 2014 e em andamento, cujo tema central é a formação de vínculos entre moradores de um condomínio vertical fechado. Trata-se de um recorte focalizado no conceito de Base Segura desenvolvido por John Bowlby (1984) aplicado a um sistema de moradia, relatando unidades de sentido presentes no discurso de seus residentes que, quando analizadas, evidenciam a função de sua morada como seu porto seguro. O estudo utilizou-se de entrevistas temáticas semi-estruturadas, sendo selecionadas narrativas de três moradores do local pesquisado, o qual contém sete torres, tendo cinco andares cada uma delas, 270 apartamentos, área de lazer e entretenimento completa e vigilância vinte e quatro horas. Dentre os temas associados ao conceito de base segura aplicado à moradia foram identificados: histórico de moradias; presença de familiares dentro do condomínio; identificação com o ambiente de moradia; sentir-se em casa; vínculos com o entorno da casa; vínculos com o entorno do condomínio; o sentido de segurança construído para espaço interno do condomínio; o significado de ser morador de condomínio fechado. A partir da análise destas temáticas notou-se interconexão dentre elas, sendo a presença de uma estímulo para o desenvolvimento da outra dando sentido ao significado do constructo estudado. Verificou-se que uma comunidade unida por interesses em comum pode desempenhar a função de base segura para seus componentes mesmo que não haja intimidades nem intercâmbios recorrentes entre esses. A pessoa ao se sentir protegida em um lugar, consegue assegurar seu estar em um mundo transformado por vínculos, cujas conjunções são requacionadas no decorrer do tempo, sendo a moradia uma resposta de proteção à vida.

# Los Referentes Espaciales en la Construcción de la Identidad Personal en las Ilhas de Oporto: Un Estudio Preliminar

**Miguel Pino García**

Universidad Nacional de Educación a Distancia

## Abstract

The aim of this work is to analyse the function of spacial references in the construction of the biographical discourse. I interviewed inhabitants of very singular Oporto working-class neighbourhoods -a kind of buildings commonly known as 'ilhas'. These neighbourhoods are composed of small private houses and a common central space (a square or a corridor) that connects all the houses. Consequently, the ilhas represent an unlikely intersection between private and public spaces. This research shows the polyphonic construction of the identity regarding to the value and interpretation of those spaces.

El presente trabajo tiene por objetivo explorar en el discurso biográfico las referencias al espacio en la construcción de la identidad de varios sujetos habitantes de los barrios obreros de Oporto, habitualmente conocidos como ilhas. El interés de estos barrios reside en su configuración comunitaria, debido a la fuerte proporción de espacios comunes; principalmente, un corredor o plazuela central que da acceso a las pequeñas casas. Esta estructura promueve una marcada intersección entre los espacios privados o domésticos y el espacio público o colectivo. Consiste, por tanto, en una aproximación cualitativa en profundidad sobre los procesos de apego residencial y apropiación del espacio. Este primer estudio tiene un carácter exploratorio y centrado en un número limitado de sujetos. Por una parte, contamos con la participación de 3 personas de entorno a 70 años que llevan viviendo en el barrio toda su vida. Por otra parte, colaboraron en nuestro estudio dos señoras más jóvenes -entorno a 40 años- que llegaron hace 18 y 3 años respectivamente. La metodología utilizada se ha basado en el análisis del discurso de las entrevistas grabadas, un total de 5 horas y 16 minutos, junto con una recogida de datos sobre la distribución de espacios en el barrio en forma de planos. Esta primera exploración apunta a que los sujetos negocian continuamente el significado del espacio común, al tiempo que recurren a sus recuerdos de los diferentes espacios para configurar el sentido del discurso. También se puede observar que los cambios en el barrio demarcan una suerte de hitos en su memoria, muy especialmente en relación con la instalación del portón en el barrio en tanto que complejización de la dicotomía público-privado. Por otra parte, las referencias y valoraciones biográficas del barrio son sustancialmente diferentes entre los sujetos que llevan toda su vida viviendo en él -quienes construyen una visión nostálgica de la ilha- y los que llegaron más tarde -quienes no utilizan

marcadores emocionales para hablar del barrio y le dan un papel secundario-. Debido al número de sujetos, las conclusiones obtenidas no tienen un gran alcance. Este trabajo busca proponer una posible metodología para estudiar en profundidad la relación entre el barrio y la identidad personal, y discutir la utilidad de la metodología cualitativa al estudiar estas relaciones. El material empírico obtenido podría, tal vez, sugerir posibles procesos que estudios más ambiciosos podrían explorar, a propósito del singular caso de las ilhas portuenses.

## Conteúdos e Processos Identitários na Nazaré: Efeito nas Relações Intergrupais

**Marcelo José Félix<sup>1</sup>, Fátima Bernardo<sup>2</sup>, Joana Filipa Raimundo<sup>2</sup> & Joana Simões<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade do Minho, <sup>2</sup>Departamento de Psicologia - Universidade de Évora

### Abstract

According to the social identity approach, place identity influences intergroup relationships sustained in a geographic space. The aim of this study is to explore contents and processes of place identity in Nazaré and intergroup relationships between residents of its three neighborhoods (in-group and out-groups). A field study was conducted in a sample of 216 residents of Nazaré, a coastal town renowned for its strong local identity. Results showed that Nazaré's place identity contents are rich and associated to prestigious sites and positive social characteristics. Results also demonstrate procedural consequences of place identity on neighborhoods with a less intense identity.

De acordo com a abordagem de identidade social, a identidade de lugar é uma dimensão importante para compreender como os indivíduos percebem e atuam em relação ao espaço. A identidade de lugar circunscreve conteúdos do self de acordo com a pertença a grupos geograficamente definidos, influenciando as relações intergrupais sustentadas nesses espaços. A literatura de Psicologia ambiental tem analisado a identidade de lugar essencialmente em termos de "intensidade" (a força das atitudes e afetos em relação ao objeto da identidade), tendo poucos estudos centrado em conteúdos da identidade ao lugar. Tem-se maioritariamente procurado compreender o impacto da identidade de lugar nas atitudes e comportamentos em relação ao

espaço. No presente estudo, procura-se explorar a identidade de lugar (em termos da intensidade e conteúdos) e relações intergrupais dos residentes da Nazaré que vivem em 3 núcleos urbanos com características físicas e sociais diferentes. Especificamente pretendeu-se: (1) Explorar conteúdos da identidade da Nazaré; (2) explorar conteúdos da identidade de três núcleos urbanos; (3) analisar como cada núcleo urbano contribui para a identidade Nazarena; e (4) explorar relações intergrupais baseadas na identidade a um dos três núcleos urbanos, em termos de favoritismo pelo endogrupo e discriminação em relação aos restantes núcleos urbanos. Conduziu-se um estudo de campo na Nazaré, uma vila costeira reconhecida pela forte identidade local baseada nas suas características físicas, históricas e práticas culturais. 216 nazarenos completaram medidas de autorrelato, quanto aos conteúdos de identidade de lugar (à Nazaré e núcleo urbano de residência), homogeneidade, entitatividade e diferenciação intergrupal. Os resultados sugerem que os conteúdos identitários da Nazaré são ricos e de múltipla natureza, associando-se a locais prestigiantes e características pessoais e sociais positivas. Os conteúdos de identidade de cada núcleo urbano contribuem para a identidade da Nazaré. A identidade a um dos núcleos urbanos tem efeito em termos de enviesamento positivo em relação ao núcleo urbano de residência (endogrupo) e negativo em relação aos restantes (exogrupos). Os resultados do presente estudo evidenciam como os conteúdos da zona mais prestigiante são os mais partilhados na identidade da Nazaré. O núcleo urbano com pior percepção de segurança e qualidade é o que apresenta uma identidade menos intensa, demonstrando consequências comportamentais e processuais da identidade de lugar. Este estudo representa um avanço na literatura da abordagem da identidade social, por ter mostrado de que forma os conteúdos e processos envolvidos na identidade de lugar são importantes para perceber as relações intergrupais.

## Propuestas de intervención urbana: Construyendo la Memoria del Bon Pastor (Barcelona)

**Tomeu Vidal, Xavier Salas, Marien Ríos & António Remesar**

CR Polis. Universidad de Barcelona

### Abstract

An urban intervention project is presented in a neighborhood of Barcelona (Spain). The objective is to elaborate proposals of urban design that count the memory of the neighborhood in public space. Through the collection of photographs, walking interviews, cognitive maps and the realization of workshops, the contents of the memory of the neighborhood and the proposals on

how and where to "tell it" were collected. The role of memory in people-place bonds is discussed in relation to concepts such as sense of place, place-identity and place attachment.

Se presenta un trabajo de intervención urbana en un barrio de Barcelona (España), tras una demanda realizada por una asociación de vecinos. El objetivo es elaborar propuestas de diseño urbano que cuenten la memoria del barrio en una red de espacios públicos del mismo.

Más allá de la capacidad individual, la memoria es aquí entendida como proceso y como resultado, como una construcción conjunta, una acción social expresada a través de las relaciones y las prácticas sociales. La conservación y la transmisión de dicha memoria, mediante su plasmación en el espacio público, dependen de las pertenencias y los vínculos sociales. Son los grupos quienes ofrecen los marcos y las referencias que constituyen la memoria. Y son las referencias y lo que constituye la identidad social, la que se plasma a través de la memoria. La expresión de la memoria a través del rediseño y la intervención en el espacio público, supone incidir en el significado del lugar, en la representación social del lugar y en lo que se denomina el espacio simbólico urbano.

Desde el marco de un convenio establecido entre la asociación de vecinos, el ayuntamiento de la ciudad y el grupo de investigación de la universidad, la propuesta implicó la elaboración de la memoria del barrio a través de diferentes procedimientos. A través de la recogida de fotografías, recorridos por el barrio, elaboración de mapas cognitivos y la realización de talleres, se recogieron los contenidos de la memoria del barrio y las propuestas sobre como y donde "contarla". Dichos contenidos y propuestas fueron devueltas mediante varias jornadas celebradas en el mismo barrio y a través de un blog en el cual se iban depositando los resultados y las acciones llevadas a cabo.

Se discute el papel de la memoria en los vínculos con el lugar, más allá de las aportaciones relacionadas con la nostalgia y su función en los casos de pérdida del lugar por destrucción, declive, transición o cambio del entorno. La construcción de la narración del pasado del lugar, como forma de expresar su continuidad y como lectura orientadora hacia el futuro, es uno de los procesos en que se expresan los vínculos entre las personas y los lugares, desarrollado a través de conceptos como el sentido de lugar, el apego al lugar o la identidad de lugar.

# Evaluación del Apego al Lugar: Afecto, Cognición y Conducta

**Cristina Ruiz, M. Carmen Hidalgo & Bernardo Hernández**

Universidad de La Laguna, Universidad de Málaga

## Abstract

Several authors have drawn attention to the terminological and conceptual ambiguity in the study of place attachment and the need to advance in the unification of its measure. Scannell and Gifford (2010) propose to include both affective, cognitive and behavioral processes to advance in this sense. With this objective a scale was tested including indicators of the three processes, in a sample of 302 residents of different neighborhoods of Tenerife. The data were analyzed by different factorial analyzes to confirm the structure of three processes.

Numerosos autores (Giuliani y Feldman, 1993; Hernández, Hidalgo y Ruiz, 2014; Lewicka, 2011; Mannarini, Tartaglia, Fedi, y Greganti, 2006; Pretty, Chipuer y Bramston, 2003), han llamado la atención sobre la ambigüedad terminológica y conceptual en el estudio del Apego al lugar y la necesidad de avanzar en la unificación de su medida. La propuesta de Scannell y Gifford (2010) puede servir para conseguir este objetivo. Estos autores proponen integrar las múltiples conceptualizaciones haciendo referencia a tres dimensiones (persona, lugar y procesos), para dar respuesta a tres preguntas: quién se apega, a qué y cómo lo manifiesta. Esta última pregunta supone dar respuesta a qué debería medirse cuando se pretende medir apego al lugar. Ellos proponen tres procesos que indican que una persona se ha apegado al lugar: afectivos, cognitivos y conductuales. Aumentar las escalas de apego al lugar en esta dirección podría ser una línea útil de trabajo y avance en la unificación de la medida de apego al lugar, tal y como propone Hidalgo (2013). Con este objetivo se elaboró una escala de apego, partiendo de algunas escalas previas (ver Hidalgo, 2013) incluyendo los tres procesos propuestos por Scannell y Guiford (2010), pero atendiendo además a lo que la teoría del apego social recoge sobre cada uno de ellos (López, 2006): 1. Conductas: búsqueda de proximidad, permanecer en el lugar, exploración en el entorno. 2. Emociones: ansiedad ante la separación, como mudarse o trasladarse durante un tiempo a otro lugar. 3. Cogniciones: menor percepción de riesgo, representación positiva del lugar y creencias de que el lugar aporta seguridad. El resultado es una escala con 25 ítems: 9 describen conductas, 8 emociones y 8 cogniciones. 302 residentes de distintos barrios de Tenerife completaron la escala dentro del marco de una investigación más amplio sobre la relación entre las características de los barrios y la calidad de vida de los residentes. Las puntuaciones fueron analizadas a través de análisis factoriales para valorar su adecuación a la propuesta de tres factores de Scanell y Guifford. Los resultados obtenidos proporcionan evidencias parciales de la bondad del modelo analizado. Se discuten las consecuencias de los resultados sobre la validez de la medida de apego al lugar.

# **IDENTIDADE E RELAÇÃO COM A NATUREZA**

## **Is the Environmental Identity Sensory? A Study of Smell-Sensitivity, Environmental Identity and Uses of Nature**

**Minh-Xuan Truong<sup>1</sup>, Barbara Bonnefoy<sup>2</sup> & Anne-Caroline Prévot<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Muséum National D'histoire Naturelle, Paris; <sup>2</sup>Laboratoire Parisien De Psychologie Sociale (LAPPS), Université Paris Ouest

### **Abstract**

In this study we explored the potential link between the environmental identity and human's smell sensitivity. We used an online survey combining two scales, the environmental identity scale and the chemical sensitivity scale, to questions about respondent's declared sensory uses of natural spaces. The answers we obtained from this survey allowed us to show that people who have a high smell sensitivity also have more sensory uses of natural spaces, and that this correlation is mediated by their environmental identity. We then highlight the fact that the environmental identity, in its definition, could deeply be sensory-related.

In the 21st century, western societies appear more and more separated from nature, notably in urban contexts. However, regular contacts with urban nature have been shown to have positive effects on human health, cognitive and psychological restoration. The experience of nature is complex and multisensory. Sensory experience of nature has been studied mostly through vision and audition. In contrast, despite its importance in the construction of human self and identity, the sense of smell remains poorly included in the understanding of individual psychological relations to nature. In a quantitative study, we studied the individual relations between neurological and physiological smell sensitivity, affective and emotional connection to nature and actual sensory experiences in natural spaces. An online questionnaire combined a chemical sensitivity scale, the environmental identity scale, and five questions assessing declared sensory uses of natural spaces in respondent's everyday life. Based on the answers from 500 French adult respondents, we showed that people who have a high smell sensitivity also have more sensory uses of natural spaces, and that this correlation is mediated by their environmental identity. We then highlight the fact that the environmental identity, in its definition, could deeply be sensory-related. These first results call for a better understanding of the smell and sensory experiences of nature, on how

these experiences can influence the way we interact with natural spaces, and of perspectives for nature spaces uses and management.

## **Los Sentidos del Lugar en Parques Nacionales, una Clave para Entender la Experiencia de Ocio en Contacto con la Naturaleza**

**Ried Luci, Anne Le Andres, Stephanie Carmody & Rodrigo Santos**

Pontificia Universidad Católica de Chile

### **Abstract**

We analysed the sense of place reported by visitors to protected natural areas and identified outdoor experiences that favoured these senses. We used a mixed methodological approach but mainly focused on quantitative data. The main results suggest that: statistically the most relevant factor for senses of place it's, their tastes; the intensity of the dimensions of the sense of place vary substantially according to the quality of the recreational offer; confirms the perception of the emergent and multidimensional character of the outdoor experiences and; there exists a negative assessment of the process of granting recreational services within national parks.

La literatura ha abordado la noción de sentidos del lugar (SL) y de apego al lugar, desde diferentes perspectivas teóricas y metodológicas, estableciéndose como una necesidad la exploración de aproximaciones que permitan comprender más profundamente la complejidad de relación entre las personas y el lugar. Asimismo se ha establecido el SL como un concepto que puede actuar como predictor de conductas ambientales positivas. Por otra parte la experiencia de ocio en contacto con la naturaleza (EOCN), ha sido reconocida como uno de las más vías más sólidas, para desarrollar SL hacia áreas protegidas. Esta investigación analizó los SP de visitantes de territorios naturales protegidos e identificó las actividades y/o experiencias recreativas que favorecieron la generación y consolidación de estos vínculos. Se utilizó un enfoque metodológico mixto a dominante cuantitativo, se optó por esta aproximación dado que la predominancia de los métodos cuantitativos ha sido considerada como una de las limitaciones de la literatura relacionada con estudios de ocio SL. Además lo anterior permitió interpretar y explicar cualitativamente el proceso de construcción de los SL. Los datos recopilados provienen de una encuesta web aplicada ex post a personas mayores de 18 años interceptadas en tres parques nacionales de Chile, entre el 21 de

enero y 31 de marzo de 2016. La encuesta se envió entre los meses de mayo y Junio del 2016 y fue completada por 704 personas, lo que equivale a una tasa de logro del 36%. Los principales resultados sugieren que: (1) estadísticamente el factor más relevante a la hora de construir SL se encuentra en la posibilidad de vivir experiencias significativas y deseadas por los visitantes, sus gustos; (2) las intensidades de las dimensiones de los SL varían sustantivamente según la calidad de la oferta recreativa de cada parque; (3) se confirma la percepción del carácter emergente y multidimensional de la EOCN, casi la totalidad de los relatos van mucho más allá de la descripción de una actividad en particular, sino que destacan la experiencia como un todo memorable y maravilloso, que es fruto de una interacción compleja que se produce entre la vivencia personal (actividad, paz, tranquilidad, desafío), el mundo natural (paisajes, aire, luz, sonidos, flora y fauna) y las otras personas (familias, amigos y conocidos) y (4) existe una evaluación profundamente negativa del proceso de concesión de los servicios recreativos al interior de los parques nacionales.

## **Não- Lugar Gera Indiferença? Estudo do Comportamento dos Moradores de uma Ocupação de Manaus com o Ambiente Natural**

**Elisa F. Justulin Zacarias, Sônia Maria Lemos & Maria Inês Gasparetto  
Higuchi**

Universidade Federal do Amazonas

### **Abstract**

Environmental commitment requires involvement in the production of knowledge and the rational use of natural resources. The understanding of the aspects that surround the environment and social relations stimulate the reflection on the complexity of the relation between humans and nature. The study found that residents of an urban occupation in the city of Manaus, Amazonas, are accommodate in the place, but don't feel they belong to that place and thus their non-actions in the environment are justified. Three categories have been identified that express the residents' behavior regarding the commitment to the environment: active passivity, supportive passivity, restricted passivity.

A busca do entendimento da complexidade da relação pessoa-ambiente possibilita ampliar o conhecimento sobre essa questão e estimular a reflexão sobre a recursividade inerente a ela. Assim, possível estabelecer modos de vida mais saudáveis e menos agressivos em termos

ambientais, ou seja, almejando a saúde ambiental. Partiu-se da concepção de que o compromisso ambiental exige envolvimento, tanto na produção do conhecimento como no uso racional dos recursos naturais. Diante da ausência de condições materiais suficientes para alocarem-se, as pessoas ocupam espaços “vazios” de gente e de modo irregular devastam a vegetação, levantam barracos e instalam-se na expectativa de possuir um lugar para morar. A natureza, mesmo que entendida como um lugar circunscrito no mundo, é reconhecida pelo ser humano, cujo entendimento é resultado das percepções de cada indivíduo. Portanto, em determinado momento, a natureza é notificada pelos humanos e a partir desse encontro, presencial ou conceitual, se elaboram conhecimentos e vivências. De todo modo, natureza é um conceito que deve ser problematizado. A própria ideia de natureza pode ser analisada a partir de múltiplos significados, até mesmo antagônicos. A natureza pode designar a qualidade essencial ou característica de algo, força subjacente que promove eventos no mundo, totalidade de objetos animados e inanimados, condição primitiva existente antes da organização das sociedades humanas, ambiente físico oposto ao ambiente humano e, ainda, o ambiente rural. O entendimento dos aspectos que envolvem o ambiente e as relações sociais suscita a reflexão sobre a complexidade da relação entre seres humanos e natureza, desenvolvimento e sustentabilidade, igualdades e diferenças, povos e culturas. O presente estudo consistiu em uma pesquisa de campo qualitativa exploratória descritiva, desenvolvida em uma ocupação urbana localizada na cidade de Manaus, estado do Amazonas. Foram entrevistados 30 moradores que concordaram em participar, respeitando os preceitos do Comitê de ética. A entrevista semiestruturada foi explorada através da análise de conteúdo, a partir de categorias que emergiram da entrevista. Na localidade estudada constatou-se que os moradores estão alojados no lugar, mas não se sentem pertencentes àquele lugar e assim justificam suas não ações na consideração do ambiente em sua totalidade. Foram identificadas três categorias que expressam o comportamento dos moradores quanto ao compromisso com o ambiente, tomado em suas dimensões física, pessoal e social: passividade ativa, passividade suportiva e passividade cerceada. Categorias estas que contemplam um conjunto de atitudes adotadas para enfrentamento das problemáticas e evidenciam os aspectos de vulnerabilidade em que estão inseridos.

# The Role of Place Attachment in Restorativeness Perception: An Experimental Approach

**Laura Menatti<sup>1</sup>, Mikel Subiza Pérez<sup>2</sup>, Arturo Villalpando<sup>3</sup> & César San Juan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Chile; <sup>2</sup>Universidad del País Vasco UPV/EHU;

<sup>3</sup>Universidad Nacional Autónoma de México

## Abstract

A study on landscape perception was conducted in Spain, Chile and Mexico using pictures of Basque and Chilean urban and natural landscapes. Its main objective was to assess the influence of place attachment and identification in the evaluation of the restorative properties of landscapes. The hypothesis to be tested was whether place bonding leads to higher restorativeness rates. Results are discussed from the point of view of Psychology and Philosophy of Place.

This work presents a comparative study on landscape perception aimed at assessing the role of place-attachment in the evaluation of restorative properties of urban and natural environments. This study has been designed and conducted by a multidisciplinary and multinational team composed by researchers from the University of Basque Country, the University of Chile and the National Autonomous University of Mexico, and has been designed by integrating Psychological, Philosophical and Architectural perspectives. A set of 4 landscape pictures (2 natural, 2 urban) from two different countries (2 Chile, 2 Basque Country) was showed to 300 university students (100 from Chile, 100 from the Basque Country and 100 from Mexico). The nature pictures were taken in two forest settings and the urban pictures in two city squares. Therefore, it was a 2x2x3 design (natural/urban picture x Chilean/Basque picture x Sample's nationality: Chilean/Basque/Mexican). Several projection sessions were scheduled in each university and, in each of them the pictures were presented in different randomized orders. After reporting basic demographics (age, sex, degree and amount of work hours during the day and week), participants filled in a brief questionnaire for each picture. The questionnaire was structured into two different parts. Firstly, the students were asked to rate the landscape pictures in terms of preference, familiarity, attachment and identification by using a 6-item scale. Three of those items were extracted from the Place Attachment and Identification Scale developed by Hernández et al. (2007) and the remaining ones were created ad hoc for this study. Then, the students were invited to imagine themselves in an attention fatigue state after an intensive work session, and to evaluate the restoration outcomes they would get after visiting the places shown in the pictures. The evaluation of this second part was done using the Spanish adaptation of the Restoration Outcome Scale (Subiza-Pérez, Vozmediano & San Juan, under review). This study is the result of an innovative, interdisciplinary and comparative research, which integrates theories from philosophy,

ecological psychology, environmental ethics and environmental psychology. The statistical analysis of the data collected during the experiment will be discussed from the psychological and philosophical perspectives.

## Un Análisis del Discurso Sobre la Relación Entre “Yo Y La Naturaleza”

**Fernando Talayero**

Universidad Castilla-La Mancha

### Abstract

The objective of this paper is to obtain knowledge on how participants perceive their “personal relationship” with Nature and to what extent this perception includes descriptions of their environmental identity and/or connectivity with Nature. For this purpose, 66 college students were asked to write a narration about the topic “I and Nature”. Findings demonstrate that participants distance themselves from Nature and position themselves as mere observers of Nature. Therefore, research on identity and connectivity with nature should consider, in addition to the multidimensionality of the concept of Nature, the self-exclusion people usually do when describing their relationship with Nature.

Los constructos de identidad ambiental y conectividad con la Naturaleza se han usado para entender el papel que el ambiente natural puede tener en la construcción de la identidad y del vínculo del ser humano con la Naturaleza. El objetivo de este trabajo es conocer cómo los participantes perciben su “relación personal” con la Naturaleza, y en qué medida dicha percepción incluye descripciones sobre su identidad y/o conectividad con la Naturaleza. Para ello se pidió a una muestra de estudiantes universitarios ( $N = 66$ ) que escribieran una narración bajo el título “Yo y la Naturaleza”. Las narraciones fueron sometidas a un análisis de contenido categorial temático mediante el programa Nvivo11. Los resultados muestran que los participantes construyen su narración a partir de cuatro conceptos de “Naturaleza”: la Naturaleza salvaje (50%), la Naturaleza Rural (“el campo”) (41%), la Naturalza Urbana (2%) y la “Naturaleza humanizada” (6%). La Natrualeza es percibida, sobre todo, como un ambiente (“un lugar”), al que el ser humano va o visita, pero del cual no forma parte. Se trata de una Naturaleza más local que global, y más actual que pasada o futura. Por otro lado, el contenido de la narración se compone, sobre todo, de opiniones personales sobre la Naturaleza y, muy en menor medida, de experiencias personales en

la Naturaleza. De hecho un considerable número de participantes (33%) no mencionó ninguna experiencia con la Naturaleza, sino tan sólo sus opiniones. Predomina la visión utilitarista de la Naturaleza como fuente de placer o relajación (restauración) (65%) sobre la de la Naturaleza como necesaria para la supervivencia del ser humano (18%). Y entre los tópicos que más se mencionan destaca el de “debemos cuidar la Naturaleza”, fuertemente asociado al de “estamos destruyendo la Naturaleza”. Los resultados ponen en evidencia que los participantes se distancian de la Naturaleza y se sitúan como meros observadores de la misma. Por tanto, los trabajos sobre conceptos como identidad y conectividad con la naturaleza deberían contemplar, además de la multidimensionalidad del concepto Naturaleza, la autoexclusión que habitualmente hacen las personas a la hora de describir su relación con la Naturaleza. Área temática del Congreso: Ambientes naturales

## Los Vínculos Psicológicos con el Lugar y su Papel en la Legitimación de la Construcción de un Parque Eólico en Brasil

**Rafaella Lenoir Improtá<sup>1</sup>, Andrés Di Masso<sup>1</sup>, Paula Castro<sup>2</sup> & Enric Pol<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Barcelona; <sup>2</sup>ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

### Abstract

This contribution presents a study of how a local press re-presents a local wind farm, focusing on the specific role that people-place bonds and social representations play in the process of acceptance. Press analysis shows the newspaper mobilized place identity constructions and contrasting social representations of the city over time to represent the new wind farm as an “insider” infrastructure, the hope of a fortunate future and the rescue of the thriving city past that has been discontinued by a decadent present. Thereby, the press rhetorically designs its messages towards preventing the public opinion positioning itself against the new infrastructure.

En la literatura psicoambiental aplicada a las reacciones sociales a la implantación de infraestructuras energéticas, los vínculos persona-lugar están principalmente relacionadas con el rechazo. En el caso que se presenta en esta contribución, el vínculo identitario con el lugar aparece como un elemento psicológicamente relevante al soporte de un nuevo parque eólico. Se examina el proceso de legitimación de la construcción del primer parque eólico del extremo sur de Brasil, una infraestructura todavía novedosa en aquella zona. A través del análisis de 230 noticias publicadas sobre esta infraestructura en el periódico más leído de la región, se definen tanto las

características estructurales de la noticia como los contenidos publicados, además de los procesos y mecanismos relacionados a la construcción de la representación social del parque eólico. El análisis de contenido destaca la posición favorable del periódico frente a la implementación del parque eólico y la confirmación de su papel dinámico en la construcción de la representación social de esa infraestructura. Se constata una detallada cobertura del proceso de ejecución de la obra, en la que se han utilizado diferentes recursos representacionales para destacar los contenidos. El propósito de esta estructuración ha sido el de dar visibilidad al parque eólico para así familiarizar a la población y crear una imagen positiva del mismo, otorgando credibilidad a los argumentos que justifican su construcción. Por otra parte, entre los contenidos, personificaciones y metáforas que participan de las construcciones discursivas, se destaca la comparación entre la realidad social decadente, frente a un pasado económico próspero y la esperanza de progreso con la llegada del parque eólico. Igualmente, se señala el intento reiterado del periódico de asociar el parque eólico con la identidad local de manera positiva. Con ello, el parque eólico pasa a ser no solamente una infraestructura que retorna la ciudad al camino de progreso, sino que también se convierte en una infraestructura ajustada a la identidad local. Al crear una representación social vinculada a la identidad de lugar, el parque eólico deja de ser una obra externa y ajena, para ser apropiado como "nuestro" por la población. De esta manera, se establece una representación del parque eólico prácticamente incontestable, al comprometer la identidad de lugar de los habitantes. Con esos resultados, destacamos el papel de la prensa como un poderoso instrumento para producir "versiones del mundo" y el importante papel del uso de diferentes dinámicas psicosociales y ambientales en esta construcción.

## Relación entre Restauración y Experiencia Trascendente en la Naturaleza: Un Análisis Exploratorio

**José Antonio Corraliza<sup>1</sup> & Esther Lorenzo Montero<sup>2</sup>,**  
**Lisbeth Carolina Bethelmy<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Madrid; <sup>2</sup>Universidad De Córdoba; <sup>3</sup>Universidad Católica Andrés Bello De Caracas

### Abstract

The current study explores the role of the physical environment in shaping transcendent and restorative experiences in nature. Specifically, the aim is to shed some light on the physical characteristics of natural environments that shape transcendent experience and to explore

whether a distinction can be made between these and those that enhance restorative experiences, using the Revised Perceived Restorativeness scale and the an adaptation of the Transcendent Experience scale. Our preliminary results show that a sense of fascination linked to certain situational characteristics of the environment, may assist both restorative and transcendent experiences.

El presente estudio explora la relación entre la experiencia trascendente y la de restauración en entornos naturales. En el marco de la investigación de restauración psicológica se han estudiado ampliamente los beneficios y efectos psicológicos del contacto con la naturaleza. Sin embargo, la experiencia trascendente en la naturaleza ha recibido escasa atención en la investigación empírica. Las experiencias trascendentes incluyen sentimientos de felicidad extrema, alegría, temor y una sensación de armonía o conexión con la naturaleza. En concreto, el objetivo es estudiar los componentes que tienen en común las emociones trascendentes así como definir los componentes de ambas experiencias: trascendentes y de restauración. En el estudio correlacional realizado ( $n=200$ ) se aplicaron las siguientes escalas en relación a la descripción de una experiencia vivida en la naturaleza por los participantes: una adaptación de la escala de emociones trascendentes (Williams & Harvey, 2001) y la de restauración psicológica revisada (Hartig y col., 1996). Los resultados obtenidos se compararon con los obtenidos en la escala de emoción sublime, en particular en uno de los factores: energía inspiradora (Lisbeth, 2012). Los datos obtenidos describen las dimensiones de la experiencia trascendente, integrada por emociones opuestas e indican que dimensiones de la experiencia restauradora como la fascinación correlacionan positivamente con el factor de sobrecogimiento propio de la experiencia trascendente. Los resultados muestran la relación entre la respuesta de restauración y las emociones trascendentes, aportando evidencias a la experiencia de la naturaleza. Referencias: Bethelmy, L.C. (2012) Experiencia de lo sublime en la vinculación emocional de la naturaleza. Una explicación proambiental (Tesis doctoral). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Hartig, T.; Korpela, K., Evans, G.W. y Gärling, T. (1996). Validation of a measure of perceived environmental restorativeness. Psychological Reports, 26(7), 1-64. Williams, K., & Harvey, D. (2001). Transcendent experience in forest environments. Journal of Environmental Psychology, 21, 249-260. \*Este trabajo ha sido financiado por la DGICT del MINECO (Proyecto nº PSI2013-44939P) y el Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad en I+D+i (2014) financiado por el MINECO y el Fondo Social Europeo.

# **IDENTIDADE, VÍNCULO AO LUGAR E RURALIDADE**

Entre Ficar ou Partir: Um Estudo Exploratório da Relação Afetiva de  
Produtores Agroecológicos com o Lugar

**Leonardo V. S. Pinheiro<sup>1</sup>, José Q. Pinheiro<sup>1</sup> & Fernanda F. Gurgel<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN,

<sup>2</sup>Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí - FACISA/UFRN

## **Abstract**

The objective of this study was to reflect on the affective bond of agroecological producers with the rural settlement to which they belong. In order to do this, an exploratory and descriptive investigation, inspired in ethnography, was carried out. After analysis based on both fieldwork observations and interviews conducted with the settlers' families, the results point to different perspectives regarding the way of being, working and living in the place, which impels new forms of relationship and (re)signification, materialized in the joy of living in the settlement and their will of staying there.

Nas últimas décadas, a agroecologia assumiu centralidade na busca de outro modelo produtivo, estimulando modificações no contexto social e ambiental, além de contribuir para a construção de laços identitários e a produção de subjetividades relacionadas ao lugar. A pesquisa explorou a natureza do vínculo afetivo dos produtores agroecológicos com o lugar, a fim de apreender como questões sociopolíticas e ecológicas podem influenciar nas relações afetivas dos trabalhadores rurais com a terra. Para tanto, buscamos identificar elementos relevantes com base nas dimensões de apego ao lugar em contextos rurais propostas por Raymond, Brown e Weber (2010) como, identidade e dependência do lugar, relação dos produtores com a natureza, relação com a comunidade e família, bem como os motivos que contribuem para a permanência no lugar. O estudo foi realizado por meio das observações realizadas em campo e das entrevistas conduzidas com as famílias dos assentados, com base em abordagem qualitativa, de inspiração etnográfica, de

cunho exploratório e descritivo. Participaram da pesquisa agricultores de um assentamento rural no estado do Rio Grande do Norte/Brasil. Os resultados revelam diversidade das relações com o lugar, demonstrando que as famílias já realizavam uma apropriação do terreno antes de conquistá-lo. Sentimentos ambivalentes vivenciados por experiências positivas e negativas também contribuíram para o vínculo afetivo em relação ao assentamento, lugar marcado pelo processo de luta pela terra e da possibilidade de sobrevivência ao produzir no que agora é “seu”. O trabalho agroecológico possibilitou autonomia e independência de produção e renda, proporcionando consumo e mudança nas relações sociais de trabalho. Os laços com a vizinhança revelaram elementos importantes concernente às estratégias de permanência no lugar, estimulando um sentimento de cooperação e confiança mútua. Encontramos distintas territorialidades no assentamento, sendo uma emergente, voltada para o cultivo agroecológico e outra, dominante, baseada no agronegócio. Formas diferenciadas da relação dos produtores com o ambiente natural também foram identificadas, revelando-se características relacionadas a um perfil de afinidade ecológica e/ou utilitarista da natureza. Por fim, observamos diferentes posicionamentos nas formas de ser, trabalhar e viver, impulsionando novas formas de relação e (re)significação do lugar, materializadas no gostar de morar e no desejo de permanecer no assentamento. O estudo poderá colaborar para o debate acerca de uma Psicologia Ambiental em contextos rurais, e para o processo de recampesinização do rural, proporcionando subsídios para a adoção de medidas públicas que promovam maiores incentivos para a agricultura familiar e impulsionem estratégias para o desenvolvimento agrícola sustentável.

# Contenido Cualitativo de la Identidad Ambiental y el Sentido De Lugar de Agricultores del Área Rural de la Ciudad de México

**Carlos Adrián Cruz & Cesáreo Estrada**

Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México

## Abstract

Environmental identity and sense of place are constructs that both refer to the tie between self-concept and environment. It may be achieved by the internalization of social representations of environment as an important part of identity and the way people interact. Through an open questionnaire we inquired the qualitative contents of environmental identity and sense of place of a group of farmers who live inside the polygon declared as world human heritage by UNESCO, in Xochimilco, Mexico City. The content analysis revealed categories that suggest the interrelation between natural environment, place, and the formation of individual and group identities.

Identidad ambiental y sentido de lugar son dos constructos que hacen referencia a la relación entre auto-concepto y medio ambiente. La identidad ambiental se relaciona con valoraciones morales del individuo hacia elementos naturales, con base en interiorizaciones de la naturaleza que pasan a formar parte de la identidad (Clayton, 2003). Por su parte, sentido de lugar se define como una estructura psicosocial compleja que organiza respuestas emocionales, cognitivas y conductuales auto-referentes hacia un lugar (Jorgensen & Stedman 2001). Raymond, Brown, Weber (2010) encontraron evidencia a favor de un modelo integrador de 5 dimensiones de sentido de lugar que comprende aspectos construidos, naturales y sociales: identidad del lugar, dependencia al lugar, vínculo natural, vínculo con familiares y vínculo con amigos. En el presente trabajo se buscó conocer las dimensiones cualitativas de la identidad ambiental y el sentido de lugar, así como la interrelación entre ambos constructos. La muestra estuvo conformada por 36 individuos, productores agrícolas y sus familiares, provenientes del poblado de Santiago Tulyehualco, Ciudad de México, el cual forma parte del polígono declarado por la UNESCO como patrimonio de la humanidad. Mediante un cuestionario se exploraron significados individuales y grupales sobre la zona patrimonio, sus problemáticas ambientales, las acciones a favor de su preservación y cuáles obstáculos dificultan llevarlas a cabo, así como que elementos fortalecen el sentido de lugar y cuáles lo debilitan. Las respuestas fueron transcritas textualmente y se realizó un análisis de contenido auxiliado por el software N Vivo 11 Pro. La información fue organizada en categorías descriptivas que posteriormente fueron agrupadas en categorías axiales. Se realizó un análisis de porcentaje de cobertura de las categorías descriptivas para cada pregunta, así como un análisis por palabra donde se visualizó mediante un gráfico de nube de frecuencia de palabras y un

dendrograma, cuáles fueron las palabras más frecuentes y cómo se agrupan entre sí. Posteriormente se realizó un análisis espacial de conglomerados para cada categoría axial, donde se visualizó cómo se agrupan espacialmente sus componentes. Los resultados confirmaron la interrelación existente entre auto-concepto y ambiente natural, construido y social, mediante la formación de significados y emociones hacia la zona patrimonio (identidad del lugar y vínculo natural) relacionados con un estilo de vida orientado al trabajo en el campo (dependencia al lugar) y un vínculo comunitario en el cuál se distingue entre población en general y amigos y familiares, así como entre nativos y no nativos.

## Vínculos Socio-Afectivos con el Territorio en la Iniciativa Bosque Modelo Palencia (España)

**Fatima Cruz-Souza & Andrea García**

Universidad de Valladolid

### Abstract

The rural development policies and programs emphasize economic activities and rural multifunctionality to curbing rural depopulation in Europe. However, our research addresses psychosocial factors that could be influencing people leaving countryside. The main objective is to analyze the engagement and affective ties that participants in the Palencia Model Forest Initiative establish with their territory, and the role played by rural meanings in these ties. Qualitative case study method has been used. In-depth interviews and focus groups have been conducted with social agents and residents who are actively participating in the creation of the Palencia Model Forest Initiative.

Los vínculos que las personas desarrollan con los territorios en los que viven y en los que participan a través de sus experiencias cotidianas y de la interacción social es un campo de estudio que ha cobrado especial interés en las últimas décadas. Sin embargo, los estudios de psicología ambiental relacionados con los lazos socio-espaciales se han desarrollado casi exclusivamente en contextos urbanos. Nuestro interés se centra, en cambio, en los territorios rurales. Las políticas y programas de desarrollo rural llevados a cabo en Europa, con el principal objetivo de frenar la despoblación, enfatizan la actividad económica y la multifuncionalidad del medio rural. No obstante, estas medidas no han conseguido atajar el problema de la pérdida de capital humano, lo que nos ha llevado a estudiar los factores psicosociales que pueden estar influyendo en la decisión

de abandonar el medio rural. Nuestra investigación se sitúa en la comarca denominada "Páramos y Valles de Palencia" (España) donde se está promoviendo la creación del Bosque Modelo Palencia. Un Bosque Modelo es una asociación voluntaria de personas y entidades que, unidas por el interés de gestionar los recursos endógenos de su territorio, se organizan y ponen en marcha iniciativas enfocadas al desarrollo sostenible. El objetivo del estudio que presentamos se centra en analizar los vínculos socio-afectivos que los habitantes de la región que participan en la Iniciativa Bosque Modelo Palencia establecen con su territorio, en el papel que juegan los significados atribuidos a la ruralidad en el desarrollo de estos lazos y cómo éstos influyen en la decisión de permanecer o marcharse del pueblo y en la construcción de sus identidades. En la investigación se ha empleado metodología cualitativa con el método de estudio de caso. Para la recogida de datos se han realizado entrevistas en profundidad y grupos de discusión con agentes sociales, representantes políticos y residentes de la comarca palentina que están participando activamente en creación de la Iniciativa Bosque Modelo Palencia. Analizamos, a través del discurso de las personas participantes, cómo el apego al lugar y los significados del lugar pueden estar contribuyendo a la elaboración de los significados actualmente asociados a la ruralidad. Los resultados del estudio permiten acercarnos a una mayor comprensión de los procesos psicosociales que están relacionados con el despoblamiento del medio rural en Castilla y León.

## Análisis Cualitativo de los Procesos Psicosociales Relacionados con la Participación en Huertos Urbanos

**Jonny Conradt<sup>1</sup>, Frohn, Kenji<sup>2</sup> & Ernesto Suárez<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de La Laguna; <sup>2</sup>Universidad Fernando Pessoa Canarias

### Abstract

This research analyzes the way in which participation in urban gardens influences affective bond and beliefs about residential environment, and it seeks to explore the extent to which garden participation is related to sustainable lifestyles and consumption. We interviewed 17 participants in two orchards located in two different urban environments in Tenerife. It was used a semi-structured interview, exploring five specific content domains: meaning and motivation on urban garden participation; control perception, appropriation and place attachment; neighborhood social interaction; lifestyles and consumption, and satisfaction and expectations associated with participation. Results had been isolated by qualitative data analysis program.

El huerto urbano define un espacio destinado al cultivo, que se sitúa en un territorio no rural, asociado a diversos objetivos de carácter socioeconómico, tales como la comercialización de productos, el autoconsumo, la educación, la recreación y el ocio. Los huertos urbanos pueden ser de propiedad y gestión pública, privada o mixta. Asimismo, pueden ocupar zonas vinculadas directamente a la vivienda, áreas acotadas específicas o, incluso, espacios abiertos y abandonados. Como elemento de intervención social, el huerto urbano se ha utilizado para la promoción de la cohesión social y la calidad ambiental de las comunidades. Desde esta perspectiva, la participación en huertos se relaciona con la percepción de apoyo social y el mantenimiento de interacciones sociales en el vecindario. También tiende a asociarse con el desarrollo de un vínculo afectivo positivo con el entorno. El objetivo general de esta investigación es analizar comparativamente la forma en que la participación en un huerto urbano influye en el vínculo afectivo y las creencias que se mantienen respecto a los entornos residenciales y al medio ambiente en general. A su vez, se busca describir de manera exploratoria en qué medida la participación en el huerto se relaciona con estilos de vida y consumo sostenibles. Para ello fueron entrevistados 17 participantes en huertos localizados en dos entornos urbanos diferentes de la isla de Tenerife. 10 entrevistados (7 hombres y 3 mujeres, con una media de edad de 44 años) participan en un huerto localizado en el centro urbano de La Orotava, población del norte de la isla. Los 7 restantes (5 hombres y 2 mujeres, también con una media de edad de 44 años) participan en un huerto en Añaza, barrio periférico de Santa Cruz de Tenerife, situado a 8 kilómetros del centro de esta ciudad. Se utilizó una entrevista semiestructurada a partir de 46 preguntas que exploran cinco dominios de contenido específicos: (1) significado y motivación de la participación en el huerto; (2) percepción de control, apropiación y apego al lugar, (3) interacción social con el vecindario; (4) estilos de vida y consumo, y (5) satisfacción y expectativas asociadas con la participación. Los resultados, aislados mediante programa de análisis de datos cualitativos, señalan diferencias entre los participantes, principalmente en los dominios de motivación, significado y de percepción de control. Estos resultados se discuten a la luz de las diferencias socioestructurales de los entornos urbanos en los que se enclavean ambos huertos.

# **PSICOLOGIA AMBIENTAL E RURALIDADE**

## **Psicologia Ambiental e Ruralidades: Uma Aproximação Necessária**

**Raquel Diniz<sup>1</sup>, Fernanda Fernandes<sup>1</sup>, Leonardo Pinheiro<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>UFRN, <sup>2</sup>UFPI

### **Abstract**

Differently from traditional psychology, Environmental Psychology have focus on the human-environment interrelations, evolving physical and psychosocial aspects. Thus, we aim to discuss contributions of this field to the study of ruralities from two emphases: the first concerns the presence of rural elements in the urban environment, and the second emphasis is on the specificities of relationships between people and the rural environment. We understand that PA's theoretical-methodological framework provides elements to think about psychosocial and affective aspects inherent to the relationship between person and environment, as well as rural-city interface in the context of the (in) sustainability of contemporary lifestyles.

Historicamente, e de forma acentuada com a emergência e consolidação do modo de produção capitalista nas sociedades ocidentais, a relação humano-natureza é marcada pela separação entre a existência humana e os condicionantes naturais necessários para sua sobrevivência. A separação entre seres humanos e natureza contribui para o que se comprehende por uma “crise humano-ambiental”. Ao atentar para o ser humano como objeto recortado de seu contexto, a ciência psicológica tem contribuído para a manutenção dessa separação. Nesse sentido, por sua tradição de ciência e profissão eminentemente urbana, tem negligenciado os múltiplos atravessamentos do contexto nessa experiência e, especialmente, o contexto e a vivência em ambientes rurais. Logo, perde de vista que a sobrevivência humana sustentável depende do seu acesso a recursos naturais provenientes do campo e que inúmeros problemas socioambientais têm como fundamento o fenômeno da migração campo-cidade (e.g., ruptura com o familiar e com suas redes de apoio, mudanças no estilo de vida e estresse, favelização, pobreza, precarização). De outro modo, a Psicologia Ambiental tem contribuído para o entendimento da experiência humana a partir de uma perspectiva molar, focada nas inter-relações pessoa-ambiente. Tem o ambiente como parte de seu objeto, sendo abordado em suas múltiplas dimensões, contemplando tanto aspectos físicos como suas relações com aspectos psicossociais. Assim sendo, temos como objetivo discutir contribuições desse campo para o estudo das ruralidades a partir de duas ênfases. A primeira delas diz respeito à presença de elementos rurais no meio urbano, considerando a importância do

contato com a natureza na cidade em suas diversas formas, a exemplo de espaços públicos verdes como parques e praças, as praias urbanas, assim como movimentos como a permacultura e a horticultura urbana. Nessa ênfase se articulam discussões sobre ocupação do espaço público e o direito à cidade. A segunda ênfase diz respeito às especificidades das relações entre as pessoas e o meio rural, compreendido em um sentido mais amplo, contemplando tanto contextos costeiros, como o campo e os contextos de vida de povos tradicionais como ribeirinhos, indígenas e quilombolas. Compreendemos que o arcabouço teórico-metodológico da PA, composto por noções como identidade e apego ao lugar, conectividade com a natureza, pro-ambientalidade, temporalidade, fornece elementos para refletir sobre aspectos psicossociais e afetivos inerentes às relações pessoa-ambiente, assim como, a interface campo-cidade no contexto da (in)sustentabilidade dos modos de vida contemporâneos.

## Desterritorialização em Vidas Secas: Aproximações entre Psicologia Ambiental e Literatura

**Francisco Wellington de Sousa<sup>1</sup> & José Clerton De Oliveira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade de Évora; <sup>2</sup>Universidade de Fortaleza

### Abstract

Considering Literature as an expression of the reality of the place, this article sought to identify, from Fabiano, a character from the brazilian work *Vidas Secas*, expressions of deterritorialization, concept present in environmental psychology, and here treated according to the perspective of Deleuze and Guattari (2010, 2012). For that purpose, we performed, in a qualitative approach, a content analysis of this work, according to precepts of Bardin (2008), and identify five categories: Do not recognize people, Feeling animal; Have no place; Unjust life; Anguish. Therefore, we perceive a desterritorialized subject, marked by the oppression of its environmental and social context.

O conceito de desterritorialização, presente na psicologia ambiental, e aqui tomado por Deleuze e Guattari (2010, 2012), é entendido como a perda da referência de território, que se dá em diversas circunstâncias e perpassa tanto um âmbito físico (deixar suas terras, por exemplo) quanto subjetivo (a desapropriação de si mediante uma circunstância). Tomando a Literatura como possibilidade de visualizar cenários que contemplam essas realidades, este trabalho propõe identificar expressões da desterritorialização a partir da obra literária *Vidas Secas* (1998), de

Graciliano Ramos, propondo assim aproximações entre Psicologia ambiental e Literatura. Para isso, tomamos a abordagem qualitativa como enfoque do estudo, e realizamos uma análise interpretativa da obra, a partir dos preceitos da análise de conteúdo proposta por Bardin (2008). Assim, percorremos as três respectivas etapas sugeridas pela referida técnica de análises, pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, o que nos levou a elencar cinco categorias de análise: 1) não se reconhecer gente; 2) sentir-se animal; 3) não possuir lugar; 4) vida injusta; 5) angústia. Estas são possibilitadas a partir do personagem da obra, de nome Fabiano, que ao dizer sobre si relata um território/ambiente que não é seu, impossibilitando-lhe um sentimento de pertença a um lugar, e a si mesmo; que se sente injustiçado diante da vida que leva; e angustiado em contextos os quais o aprisionam. Isso nos leva a pensar sobre condições que o contexto social imprime ao ambiente, que podem promover questões psicológicas prejudiciais à vida, como por exemplo uma subjetividade marcada pela desapropriação de si, pela desterritorialização.

## How do children conceptualize nature?

**Ccarla Regina Santos<sup>1</sup>, Zenith Delabrida<sup>2</sup> & Camila Bolzan de Campos<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Federal University of Rio Grande do Sul;<sup>2</sup> Federal University of Sergipe

### Abstract

Despite the number of researches with focus in understanding the human-environment relationship, it still necessary to investigate the conceptualization of nature and environmental attitudes. This study investigated 417 children ( $m = 11.15$  years old,  $dp = 0.8$ ; 56.4% female) questioning what they thought when hearing the word "nature" and asking them to answer the Brazilian version of NEP. Qualitative and quantitative analyses were performed. The results show two categories of response: elements of nature and human-nature relations. Children who have shown understanding of relationships between humans and nature tend to believe more in a possible environmental crisis.

Como as crianças conceitualizam a natureza? Faz-se essencial o estudo das atitudes ambientais em um momento no qual as questões ambientais têm assumido um papel de destaque nas discussões acerca do futuro do planeta e a mudança na compreensão da relação pessoa-ambiente físico ocupa um ponto estratégico. Proceder sua investigação em crianças torna-se de grande relevância, uma vez que esta população caracteriza-se pelo alto potencial em tornar-se agente de mudança ao mesmo tempo que os futuros adultos terão de lidar com as consequências dos estilos de vida

modernos. Apesar do crescente número de pesquisas com este foco nos últimos anos, continua crítico compreender o que as crianças entendem por natureza. Desta forma, este estudo objetivou investigar em uma amostra brasileira a conceitualização da natureza e as atitudes ambientais de 417 crianças de 10 a 12 anos ( $m= 11,15$  anos;  $dp= 0,8$ ; 56,4% do sexo feminino). Para tanto, utilizou-se: (1) uma pergunta aberta sobre o que os participantes pensavam ao ouvir a palavra “natureza”; e (2) a versão brasileira da New Ecological Paradigm Scale for Children (NEP). Foram realizadas análise de conteúdo temático-categorial, classificação hierárquica descendente (método Reinert) e análise de similitudes, além de testes quantitativos freqüenciais e inferenciais. Os resultados apontam duas categorias de resposta: elementos da natureza (citada por 73,1% dos participantes) e relações humano-natureza, que inclui experiências emocionais (39,3% dos sujeitos). A maioria dos respondentes associa a palavra “natureza” à flora (58,8%) e à fauna (41,2%). Embora não haja diferenças nos fatores da NEP, as crianças que demonstraram perceber relações entre os humanos e a natureza tendem a acreditar mais em uma possível crise ambiental, notando que mudanças devem ocorrer para evitá-la. Esses dados reforçam a literatura quanto à maneira com que crianças conceitualizam a natureza e quanto à importância de experiências e percepções da nossa interrelação com o ambiente para a sua preservação. Palavras-chave: análise de dados quantitativos, análise de dados qualitativos, atitudes ambientais, New Ecological Paradigm Scale for Children, Iramuteq.

## Percepción del Valor Económico y los Beneficios de las Masas Forestales en una Muestra de Profesionales

**Lucia Poggio Lagares<sup>1</sup>, Jacobo Maldonado<sup>2</sup>, Juan Ignacio Aragón<sup>1</sup>  
& Carmen Domínguez<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid; <sup>2</sup>Entorno Producciones y Estudios Ambientales S.L.

### Abstract

Forest water is a key ecological resource on the natural actives because it provides economic benefits from the forest mass's products. The present study aims to investigate the believe of the water resources' professionals about the economic value, and the benefits, that the forest mass's products generate, against the objective values provided by the technical reports. For that purpose, 291 participants completed an online questionnaire where they had to assess the economic value and the benefits that the forest mass's products generate. The results show that

the participants' believes are not correlated with the objective benefits that those products generate.

El agua forestal es un factor productivo y ecológico clave dentro de los activos naturales de España. De hecho, según el proyecto VANE (Valoración de Activos Naturales de España), el servicio ambiental de más valor en los ecosistemas forestales es la provisión de agua. Se considera agua forestal a las aguas procedentes de precipitaciones que caen sobre un predio de carácter forestal, y se reparte entre dos tipos de recursos hídricos: agua verde y agua azul. El primero lo constituye el agua almacenada en el suelo, mientras que el segundo es el agua que fluye en acuíferos y embalses. En el presente estudio se pretende conocer la percepción de los profesionales vinculados con los recursos hídricos, acerca del valor económico y los beneficios de productos de las masas forestales, frente a los valores objetivos suministrados por los informes técnicos. Para ello se desarrolló un cuestionario en una plataforma online que fue completado por 291 participantes pertenecientes a tres sectores diferentes: administración pública, propietarios forestales y agrarios, y directivos y técnicos cualificados de empresas privadas. En el cuestionario los participantes debían de evaluar, en una escala de 1 a 7, donde uno era ningún valor y 7 un gran valor, el valor económico (ingresos) que los productos de las masas forestales públicas o privadas proporcionan, así como los beneficios que estos productos generan. Los resultados de dos análisis factoriales permiten observar que los participantes agrupan los 20 productos de las masas forestales en tres grandes categorías: Biodiversidad, Productos y Provisión de agua. Los dos primeros factores corresponderían a servicios asociados indirectamente a Agua verde, mientras que el tercero es esencialmente Agua azul. En cuanto al valor económico el factor Productos obtuvo las puntuaciones más altas, mientras que Biodiversidad y Provisión de agua obtienen puntuaciones menores muy similares. Respecto a los beneficios, los participantes dan prioridad a Biodiversidad, frente a los otros dos factores. Una comparación entre las percepciones sobre el valor económico y los beneficios en cada uno de los factores, permite observar que las diferencias de valor entre ambos son menores para el factor Productos que para los otros dos factores. Estos resultados reflejan la percepción general de los profesionales del sector acerca de los beneficios económicos y generales de los productos de las masas forestales, si bien estas percepciones no se corresponden completamente con los beneficios objetivos que proporcionan estos productos.

# **COMPORTAMIENTO SOCIO-ESPACIAL HUMANO**

## **La Relevancia de la Observación Sistemática en el Estudio del Comportamiento Socio-Espacial Humano desde los Mixed Methods**

**M. Teresa Anguera & Pedro Sánchez**

Universitat de Barcelona

### **Abstract**

Systematic observation is itself a scientific method, and can be applied inside the mixed methods framework. We can not consider itself as qualitative neither quantitative. Systematic observation, as a method, preserves the naturalness of a situation or episode. It is non-interventional, guarantees perceptibility, permits a wide range of data recording formats. Systematic observation is supported by an increasing number of specialized software. Systematic observation produces qualitative data that can be quantified. The dataset can take many forms (descriptive, semi-systematized, systematized, and the multiple layers of each of these), from which the parameters of interest are then extracted for quantitative analysis.

En el estudio del comportamiento socio espacial, independientemente de cuál sea la situación específica que caracterice cada escenario, se aúnan datos procedentes de conducta humana y datos procedentes del entorno físico que lo enmarca. El surgimiento y desarrollo incesante de los mixed methods en los últimos años ha contemplado la observación como una de las fuentes de información, pero circunscrita únicamente al recuento de ocurrencias de conducta, y con la finalidad de disponer de otras informaciones con las que luego poderse integrar. Nuestra propuesta supone un cambio de planteamiento, conformando una posición más robusta que implica contemplar la observación sistemática como mixed method en sí misma. El planteamiento básico gira en torno a la cuantificación de los datos cualitativos, y tomando una decisión acerca de las dimensiones o niveles de respuesta y de criterios de segmentación en unidades para cada una de las sesiones que conformen el estudio a realizar. Asimismo, deberá elaborarse un instrumento de observación confeccionado ad hoc en cada caso, del cual pueden formar parte, y dando lugar cada una de ellas a un catálogo o a un sistema de categorías, en función del cumplimiento de los respectivos requerimientos metodológicos. El registro mediante datos cualitativos debe realizarse partiendo del parámetro orden o secuencia como requisito esencial, y se referirá tanto a

dimensiones estáticas o de baja variabilidad (propias del entorno físico), como generadoras de datos dinámicos, correspondientes a las facetas del comportamiento humano que interesen en cada caso. El registro de cada sesión se obtendrá en forma de matriz de códigos, donde las columnas corresponden a las dimensiones/subdimensiones planteadas en el instrumento de observación, y las filas a cada una de las unidades resultantes de la segmentación en unidades. Otro punto fuerte de esta propuesta (consideración de la observación sistemática como mixed method en sí mismo) consiste en el análisis cuantitativo de estas matrices de códigos, correspondientes a datos inicialmente cualitativos. El quantitizing llega a su máxima expresión al detectar la estructura subyacente, los patterns de conducta o los vectores indicativos del mapa de interrelaciones entre las conductas mediante la aplicación de determinadas técnicas analíticas, como el análisis secuencial de retardos, la detección de T-Patterns, o las coordenadas polares. Es una forma novedosa de “tejer” los datos cualitativos con resultados cuantitativos, lo cual incrementa exponencialmente la relevancia, utilidad, y posibilidades del uso de la observación sistemática en el estudio del comportamiento socio-espacial humano.

## **Percepções em Ambientes Prisionais: Uma Revisão Integrativa de Literatura**

**Nathalie Castro Guerra & Sylvia Cavalcante**

Universidade de Fortaleza

### **Abstract**

This review is to identify relations, gaps and inconsistencies in the literature on prison environment perceptions. The terms ‘prison’, ‘architecture’ and ‘behavior’ were used on internet bases to collect the ten crossed studies of this work. Two strands were identified: the first highlighted physiological and psychological diseases caused by inappropriate environments; the second enhanced good architecture attributes reflections on human behavior. Evaluations on publishing periods, settings and authors’ biography were also accomplished to identify their relation to this review. A lacuna of similar recent studies was detected, reinforcing the importance of related researches for better prison environments and science improvement.

Este trabalho é uma revisão integrativa de literatura cujo objetivo foi identificar relações, contradições, lacunas e inconsistências na literatura abordada, acerca da percepção de pessoas em

ambientes prisionais. A pesquisa foi realizada nas bases SCIENCE DIRECT e CAPES, e nas publicações da editora SAGE, entre os dias dois e quinze de setembro, do ano de 2016, na rede da Universidade de Fortaleza. Os termos ‘prisão’, ‘arquitetura penal’ e ‘comportamento’, em inglês e português, foram usados para a coleta dos trabalhos avaliados, cujos períodos de publicação são de 1975 a 2016. A seleção dos artigos por meio dos critérios de inclusão/exclusão pré-estabelecidos resultou em 10 trabalhos, que constituem o corpus desta revisão. Avaliou-se de cada artigo selecionado, os objetivos, métodos de pesquisa, perfis dos participantes, bem como as conclusões referidas. Analisaram-se também os períodos de publicação dos trabalhos, locais de pesquisa e biografia dos autores, identificando a relação destes com a temática desta revisão. Identificaram-se duas vertentes de estudos: a primeira, aqui denominada de negativa, se volta ao destaque de respostas de disfunções fisiológicas, psicológicas e comportamentais, como reflexos das condições físico-ambientais. A segunda, nomeada de positiva, enalteceu aspectos físicos arquitetônicos que refletiram em bom comportamento dos usuários em seus espaços, bem como a adequação dos ambientes à ressocialização dos internos e ao trabalho dos funcionários nas unidades penais. Foi obtida uma visão panorâmica dos estudos sobre a percepção do espaço penitenciário e de outros ambientes de configurações similares. Com efeito, observou-se uma lacuna teórica sobre a temática nos tempos atuais, fazendo desse, um campo de estudo a ser explorado. A análise da biografia dos autores possibilitou a reafirmação da importância de estudos multidisciplinares para uma melhor compreensão dos espaços penitenciários, assim como a relevância do referencial da psicologia ambiental para essa problemática. O trabalho evidenciou que o sistema penitenciário está imbricado à questões sociais, políticas e econômicas da sociedade no qual está inserido, pois, fazem parte do envoltório, relações complexas que somente estudos multidisciplinares e de métodos variados são capazes de evidenciar. Esta apreensão foi possível pela revisão de literatura realizada, método que concede um alcance temporal dos trabalhos desenvolvidos sobre um determinado objeto a partir de vários enfoques. Este método propicia o afastamento do objeto de estudo, permitindo uma visão abrangente e exterior das investigações realizadas, viabilizando uma maior objetividade para pesquisas futuras.

# A Semelhança dos não Semelhantes: Comparação da Perceção da Qualidade de Vida em Dois Bairros de Diferente Prestígio de Évora

**João Salgueiro, Emanuel Canhoto, Gabriel do Carmo & João Serrano**

Departamento de Psicologia, ECS, Universidade de Évora

## Abstract

The main goal of the study is to understand the relation between place identity and perceived prestige of the neighborhood, and the perception of neighborhood environmental quality. The residents of 2 neighborhoods with different socio-demographic characteristics and perceived prestige were compared in terms of perceived environmental quality, place identity, and perceived prestige. The results show that in relation to the perception of environmental quality, there's an incongruity between the objective characteristics and the perception of the neighborhood by its residents. It's also verified that the identity to the place is associated with an increase of the positive bias.

O objetivo do presente estudo é perceber em que medida a identidade ao bairro, e o prestígio percebido do mesmo, estão associados à percepção da sua qualidade ambiental. A investigação tem mostrado que a percepção da qualidade ambiental dos bairros de residência não tem necessariamente uma relação direta com as características físicas do bairro, mas pode apresentar enviesamento decorrentes da relação subjetiva do residentes com o seu espaço residencial. Tempo de residência (Hidalgo & Hernandez, 2007), identidade e ligação ao lugar (e.g., Fornara, Bonaiuto, & Bonnes, M. 2010); Bonaiuto, et al 2015) e contexto de avaliação do grupo em que se torna saliente outro grupo em comparação (Bernardo & Palma-Oliveira, 2016) podem ser fatores que conduzam a um enviesamento positivo. Os residentes de 2 bairros de Évora, com características socio-demográficas e prestígio percebidos muito diferentes (baixo e alto) foram comparados em termos de percepção de qualidade ambiental (PEQ, Fornara, F., Bonaiuto, & Bonnes, 2010), identidade ao bairro, percepção de prestígio percebido. Os resultados mostram que no que respeita à percepção da qualidade ambiental, existe uma incongruência entre as características objetivas e a percepção do bairro pelos seus residentes, isto é os residentes apresentam um enviesamento positivo, o que vai ao encontro do que tem sido defendido por alguns autores (Bonnes, Scopelliti, Fornara & Carus, 2012; Mao, 2015). Este enviesamento também se verifica quando se pede para comparar a qualidade ambiental dos dois bairros (Bernardo & Palma-Oliveira, 2016), segundo o qual a mera percepção de pertencer a um de dois grupos distintos é suficiente para iniciar um processo de enviesamento positivo em relação ao seu grupo e de

depreciação do grupo em comparação. Verifica-se ainda que a identidade ao lugar está associada a um aumento do enviesamento positivo.

## A Comunidade como uma Rede Social que Promove Resiliência

**Cecilia Córtes Carvalho & Maria Helena Pereira**

Pontifícia Universidade Católica De São Paulo

### Abstract

Through of the resilience meaning it is possible to understand how different relational systems constituted by individuals, families and communities build connections and some meanings when facing adverse or unexpected situations. This work presents a PhD research in Clinical Psychology, focusing on the concept of Resilience. It introduce five residents' narratives of a gated community, which reflect how a condominium community can function as a social support network for its residents. It was noticed that the attitude of living in condominium adds a philosophy of community and that neighbor can be considered the next of kin in the emergency situations.

O significado de resiliência é apropriado em tempos em que a segurança é repetidamente intimidada pelas façôes violentas que rondam a vida das pessoas nas cidades. Por meio desse construto é possível compreender como diferentes sistemas de organização relacional, indivíduos, famílias e comunidades constroem conexões e significados para essas ao enfrentarem situações adversas ou inesperadas. Atributos de um ambiente podem ser fontes estimuladoras ou inibidoras de resiliência. A comunidade, quando apresenta uma rede social de apoio integrada pela participação colaborativa dos seus membros e interessada no desenvolvimento biopsicossocial e espiritual de todo o sistema que a constitui, com pode ser considerada uma comunidade resiliente. A presença de uma rede social de apoio é um fator de proteção ao desenvolvimento saudável do ser humano. Seus componentes atuam como “tutores de resiliência” (Cyrulnik, 2004). Neste sentido, este trabalho apresenta uma ramificação de uma pesquisa qualitativa de doutoramento em Psicologia Clínica iniciada em 2014 e em andamento, cujo tema central é a formação de vínculos entre moradores de um condomínio vertical fechado. Trata-se de um recorte focalizado no conceito de Resiliência, entendido a partir da posição teórica de Walsh (2005), sendo a capacidade de um indivíduo ou de um sistema superar os desafios da vida, capacitados e encorajados para vivenciarem um processo ativo de reestruturação e crescimento. O estudo utilizou-se de entrevistas temáticas semi-estruturadas, sendo selecionadas narrativas de cinco

moradores do condomínio pesquisado, as quais traduzem como uma comunidade de condôminos pode funcionar como uma rede social de apoio para seu morador. Nota-se no discurso dos participantes que a atitude de morar em condomínio agrupa uma filosofia de comunidade, incluindo as singularidades de seus moradores. É como se dentro desse local, cada um vivesse suas particularidades em tal grau de harmonia que essas pudessem ser integradas em concordância pelos interesses de um coletivo. Assim, o vizinho é considerado o parente mais próximo nas horas de emergências, pois o fato de ele compartilhar com a pessoa a mesma linha de um território parece amenizar o estranhamento e entre eles, criando-se entre ambos, uma sensação de proximidade e familiaridade.

## Entre Perdas e Ganhos Prevalecem o Bem-Estar e a Qualidade de Vida

**Maria Estela Escanhoela**

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Brasil

### Abstract

This qualitative research's goal was to understand the reasons that motivated Brazilian expatriates and their wives' - with or without kids -, decision to stay in European countries after finishing their corporative missions, estimated in two or three years, and to comprehend the marital and organizational negotiations in the decision to extend the stay. Six expatriates and their respective wives were interviewed separately, and the results aimed that the good environment to their health, well-being and quality of life were more important than their losses. Finally, the adaptation to the host environment modified their individual plans, turning losses into possibilities.

A abertura de mercado, transferência de conhecimento técnico, fusões e novas aquisições têm sido comum no ambiente organizacional mobilizando funcionários com perfil global para viver e trabalhar no exterior por um certo período de tempo. Por ser considerada uma missão de longo prazo, de dois a três anos, a expatriação, assim denominada no mundo corporativo, congrega em sua política cônjuges/filhos acompanhantes. Trata-se de uma experiência que promove perdas e ganhos entre todos os envolvidos, levando-se em consideração que a adaptação do expatriado ao novo ambiente e o sucesso/ fracasso da missão dependem, não apenas dele, mas da adaptação cultural dos membros familiares que o acompanharam e que segundo a literatura é chave central

do começo ao fim do processo de expatriação. Este estudo qualitativo de abordagem sistêmica teve como objetivo compreender as razões que motivaram a permanência de expatriados brasileiros e suas cônjuges, com ou sem filhos, em países do Continente Europeu após o término previsto da missão corporativa e compreender as negociações empresariais e conjugais envolvidas na decisão do prolongamento, por tempo indeterminado, da expatriação. Foram entrevistados, separadamente, seis expatriados e suas respetivas esposas no local ou proximidades onde residem e os resultados apontaram que o ambiente favorável à saúde, ao bem-estar e à qualidade de vida foram preponderantes às perdas provocadas pelo distanciamento do país de origem, pela restrição do convívio com familiares e amigos, pela renúncia de projetos pessoais da esposa, em particular, que suspendeu ou interrompeu a carreira para se tornar cônjuge acompanhante e pelas expectativas profissionais do expatriado. Por fim, a adaptação ao ambiente hospedeiro modificou os planos de cada um em benefício conjunto, transformando perdas em possibilidades. Palavras-chave: expatriação - relação conjugal - adaptação - ambiente hospedeiro - qualidade de vida.

## En Todas Partes y en Ningún Lado: El Movimiento como Lugar en la Recolección Informal de Chatarra en Barcelona

**Andrés Di Masso Tarditti, & Víctor Jorquera**

Universitat de Barcelona

### Abstract

The concept of 'place' has been traditionally associated in environmental-psychological research to a mostly static conception of human locatedness. However, contemporary societal changes increasingly trigger environmental experiences significantly tied to different forms of mobility and displacement that become stable over time, warranting a focus on movement as a form of location in its own right. In this presentation, a conceptual approach to tackle displacement as a meaningful experience of place is provided and empirically illustrated by applying Thematic Analysis (TA) to a sample of open-ended interviews to social and institutional actors reporting their understandings of informal waste-picking practices in Barcelona.

El concepto de 'lugar' en la investigación psicoambiental ha estado tradicionalmente asociado a una concepción fundamentalmente estática del carácter localizado de la experiencia humana. Sin embargo, los cambios sociales contemporáneos desencadenan aceleradamente modalidades de

experiencia ambiental significativamente vinculadas a distintas formas de movilidad y desplazamiento que devienen estables en el tiempo. Esta circunstancia representa un desafío a las conceptualizaciones normalizadas sobre el lugar y justifica situar el foco en el movimiento como una forma de localización en sí mismo. En esta presentación se aporta un marco conceptual para abordar el desplazamiento como una experiencia significativa del lugar, desde una aproximación transdisciplinar, transaccional y crítica. Este marco conceptual es ilustrado empíricamente mediante la aplicación del Análisis Temático (AT) a una serie de entrevistas semi-estructuradas a actores sociales e institucionales relacionados con las prácticas a-legales de recolección de chatarra en Barcelona por parte de colectivos de personas subsaharianas. El análisis identifica, en primer lugar, tres expresiones diferenciadas del movimiento (la itinerancia, la expulsión y la ocupación) y un patrón recurrente de emplazamiento como detención transitoria del movimiento (el asentamiento). En segundo lugar, considerando los significados y funciones atribuidos por los/las participantes a sus formas de movimiento y emplazamiento, éstas se interpretan como articulaciones territoriales de cuatro procesos sociales más amplios (la subsistencia, la dominación, la resistencia y la socialidad/apoyo mutuo). Se argumenta que esta configuración particular de los modos fundamentales de vinculación con el espacio urbano por parte de los recolectores de chatarra, basada en el movimiento forzado y constante, vertebría una micropolítica cotidiana del desplazamiento y el uso del espacio como expresión, reproducción y contestación geográficas de un proceso estructural de exclusión social. En este último sentido, esta contribución pretende enriquecer una rama emergente en psicología ambiental centrada en reconectar los procesos de significación y uso del espacio urbano con procesos sistémicos de desigualdad y conflicto social.

# **USOS DO ESPAÇO URBANO-I**

## **Desfrutar e Mover-se: Espacialidade e Afetividade em Dois Estudos Urbanos**

**Nikolas Olekszechen, Camila Bolzán de Campos  
& Ariane Kuhnen**

Programa De Pós-Graduação Em Psicologia- UFSC

### **Abstract**

This paper proposes a dialogue between two empirical studies of Environmental Psychology , and it discusses the place and affection concepts in order to understand the relations person-city. The first study investigated how cyclists are affected by urban environment and how they appropriate it during daily commutes, and the second sought to understand the relationship between the inhabitants of a city and their central square. By establishing dialogue between both investigations it can be considered that the concept of place does not imply necessarily pause or rooting, but it refers the ways how people affect and connect to the surroundings.

Este trabalho apresenta dois estudos que problematizam os conceitos de lugar e de afetividade visando compreender as relações pessoa-cidade na perspectiva da Psicologia Ambiental. A afetividade na cidade é compreendida como o motor da ação-transformação das pessoas na relação com o entorno sócio físico. O primeiro estudo, realizado em Florianópolis-SC, investigou como ciclistas são afetados pelo ambiente urbano e como dele se apropriam durante seus deslocamentos diários. Participaram 18 estudantes universitários (12 do sexo masculino, média de idade de 25 anos) que se deslocavam diariamente até o local de estudo. A afetividade foi caracterizada pelos sentimentos provocados na pedalada, pela construção de uma imagem da cidade, pelo posicionamento no espaço, por elementos da história pessoal, pelos encontros proporcionados com as paisagens urbanas e pela definição do que é ser ciclista. O segundo estudo, realizado em Campos Novos – SC procurou compreender a relação dos habitantes de uma cidade com uma praça central. 14 usuários do local foram entrevistados (nove do sexo feminino, média de idade de 50 anos). As respostas destacaram a multifuncionalidade, bem como o aspecto inclusivo do espaço como fatores que contribuem para a pluralidade do público e a possibilidade de bons encontros. Mais do que espaço para descanso ou para travessia, a praça pública permite a produção de histórias partilhadas na realidade socioespacial que dão forma à vida urbana, pois

serve como representação concreta de eventos da vida. As duas pesquisas utilizaram a entrevista semi-estruturada como técnica de produção dos dados. As falas dos participantes foram transcritas na íntegra e submetidas à análise de conteúdo, deduzindo desse processo as categorias, subcategorias e elementos de análise. Foi possível estabelecer uma interlocução entre as duas investigações na medida em que ambas evidenciaram que o lugar é construído na própria vivência espacial, nas e pelas biografias aí engendradas. Existe um movimento pulsante que reveste os lugares de vida, o que afasta a compreensão do lugar como pausa ou enraizamento. A produção de sentidos e significados se torna possível pela mediação afetiva e pela implicação corporal das pessoas nos lugares. Identificou-se que os participantes das pesquisas se dispõem às aberturas e encontros com o outro e com o ambiente, decorrência da implicação ético-afetiva com o entorno. Estar implicado indica a possibilidade de escapar à compreensão da cidade como território de passagem desligado das pessoas que nela circulam e de entendê-la como núcleo produtor de sentidos e lugares, estes vividos e compartilhados

## Determinantes del Uso Restaurador de Plazas Urbanas: Un Análisis Basado en las Actividades y la Vinculación con el Lugar

**Mikel Subiza Pérez, Laura Vozmediano & César San Juan**

Universidad del País Vasco UPV/EHU

### Abstract

The main objective of this study is to evaluate the use of public squares in the city of Donostia-San Sebastián and to test how that use could modify the restoration obtained when visiting such squares. To do so, 295 citizens were approached when being in an urban square. Then, they were invited to fill in a brief questionnaire about the frequency of use, the activities they performed there, their attachment and identification with this place and the restorative outcomes they usually got from the square. Results on the effect of activity performance and the role of place bonding are discussed.

Las plazas urbanas, tal y como lo plantean Lorenzo y colaboradores (2016), pueden ser espacios que permitan a la ciudadanía cierto contacto con elementos naturales e igualmente otorgarle beneficios restauradores. Del mismo modo, éstas se configuran, dentro del complejo y a veces

saturado entramado urbano, como espacios para el descanso y el esparcimiento. Asimismo, son a menudo dinamizadoras de la vida de barrio y por tanto elementos significativos de la llamada identidad social urbana (Valera, 1996). De esta forma, a través de su uso, la ciudadanía desarrollaría una vinculación emocional e identitaria. Esta investigación persigue un objetivo doble. En primer lugar, conocer la dinámica de uso de las plazas urbanas en la ciudad de Donostia-San Sebastián, tratando de desentrañar qué actividades resultan más restauradoras. En segundo lugar, se quiere analizar cuál es el papel que los procesos de vinculación afectiva e identitaria con el lugar pudieran estar jugando en la obtención de dichos beneficios restauradores. Se acudió por tanto a 6 plazas públicas de la ciudad de Donostia-San Sebastián para pasar un breve cuestionario a personas usuarias de dichas plazas. Este cuestionario estaba compuesto por los siguientes apartados. En primer lugar, como datos generales, se solicitaba a los participantes que indicaran su sexo y edad. Seguidamente, se les preguntaba por la distancia de la plaza a su domicilio, la frecuencia de uso semanal y mensual, el tiempo medio de estancia y las actividades que allí practicaban. Por último se les presentaban tres escalas psicológicas; la versión breve de la Perceived Restorativeness Scale (Berto, 2005), la Escala de Apego e Identificación (Hernández, Hidalgo, Salazar-Laplace, y Hess, 2007) y la adaptación española de la Restoration Outcome Scale (Korpela, Ylén, Tyrväinen, & Silvennoinen, 2008; Subiza-Pérez, Vozmediano, y San Juan, en revisión). La muestra final está compuesta por 295 participantes, de los cuales 159 fueron mujeres (53,90%) con una edad media de 46,87 años ( $sd= 16,42$ ). En la comunicación se expondrán los resultados principales para dar respuesta a los objetivos previamente expuestos.

## **Grafite, Pixo e Subjetividade: Entrelaçamentos e Desdobramentos da Arte na Rua**

**Aline da Silva Dias Maia, Eduardo de Freitas, Jacqueline Pereira & Rosa**

**Cristina**

UFRRJ

### **Abstract**

The present research aims to understand the psychosocial processes of identification that arise from new forms of appropriation of urban spaces through criminal graffiti and artistic graffiti. Starting from a cartographic research in some Brazilian cities, an attempt was made to estimate the personal, social and cultural movements to graffiti vandals and artists to apprehend them in

their materiality. In both cases, it was observed that such practices assume a role of contestation to an excluding territorial order that imply in diverse positions in the public power and in the society as a whole.

Novas formas de apropriação simbólica do espaço urbano emergiram como questão para pensar a subjetividade social contemporânea. Os afetos e os valores que se configuram nos processos psicossociais de identificação adquiriram uma expressão potente na prática que consiste em inscrever palavras e imagens em edifícios públicos, fachadas e monumentos. Na história da humanidade é possível observar que esta prática já era utilizada desde tempos muito remotos, inscrições eram realizadas em pedras, mais especificamente nos interiores e exteriores das cavernas, porém por motivações bem distintas das que conhecemos hoje. As inscrições que hoje encontramos nos espaços públicos e “não públicos” adquiriram formatos de fundo político, religioso e de contestação. Nas análises em curso essa prática aparece dicotomizada em duas condições: o grafite e a pichação. A presente pesquisa teve por objetivo registrar a ocorrência de inscrições e a possível distinção entre grafites e pichações, resultando em possíveis distinções subjetivas entre grafiteiros e pichadores. Para tanto, realizamos uma cartografia socioambiental em cidades brasileiras de médio porte formando um conjunto iconográfico de tais inscrições que foi classificado e analisado. O método consistiu em aproximar-se dos movimentos pessoais, sociais e culturais de grafiteiros e pichadores para apreendê-los em sua materialidade. Na cartografia acompanhamos processos, e o cartógrafo trabalha imerso no território. As figuras e as significações associadas foram registradas e comparadas, possibilitando a compreensão de que a recorrente distinção entre grafite e pixo se apoia frequentemente em parâmetros que não se sustentam na perspectiva crítica. Quando vistos e analisados a partir dos movimentos dos atores que os produzem e na perspectiva de quem os observa ou frui, trata-se em ambos os casos de práticas que contestam uma ordenação territorial excludente. Grafiteiros e pichadores trabalham sempre na perspectiva de apropriação de territórios visando contestar a exclusão, a marginalização, a subalternização e, portanto, a exploração. Porém, é importante frisar que o grafite adquire aceitação social por enquadrar-se em uma condição estética confortável e consequentemente interpretado como arte. Já a pichação remete à infração, transgressão e vandalismo. Isso implica em diferentes posicionamentos do poder público e da sociedade como um todo frente às obras de grafite e pichação: a) aceitar e integrar os coletivos de grafiteiros e pichadores respeitando suas marcas; b) estabelecer diferenças entre o aceitável e o inaceitável segundo os padrões estéticos dominantes, designando uns como arte e outros como vandalismo, e c) descartar com dispositivos autoritários todas as inscrições.

# Spatial Representation and Social Presentation

Pierre Dias<sup>1</sup> & Thierry Ramadier<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Université Sophia Antipolis; <sup>2</sup>Université de Strasbourg

## Abstract

This study support that spatial representations are not just for serving travels, but should also allow the social positioning of individuals in relation to each other by their relation to urban space. The identification of different representation groups shows that representational differences depend heavily on positions taken in social structure. Consequently, spatial representations are constructed from social relations that also make the city.

The approaches of geographical space by social representations have demonstrate that spatial representations are elaborated from the meanings attributed to the places (Jodelet, 1982). In this way, many works go beyond the physical's dimension impelled by Lynch (1960) to consider the city as a socially meaningful object. Indeed, spatial representations are not only a guide for traveling in the city, but contribute to the social positioning of individuals and expose their social identity by contributing to relations with the city. Thus, it becomes pertinent to ask what is exactly the relationship described by Halbwachs (1938) between the social structure and the mental organization of the urban space? We seek to demonstrate that the spatial representations of the city depend less on social interactions (co-presence of individuals) than on social positions occupied in the social structure. Finally, the social organization influences the cognitive organization of spatial representations, which in turn allow social positioning of people relative to each other. To explore this hypothesis, two studies are presented. One involves individuals who living in the same district of Strasbourg city and the other involves individuals who working at the University of Strasbourg. In the first case the majority of them are managers, in the second individuals are socially heterogeneous. This condition allows us to have an ample range of social statuses to compare. Furthermore, we can also control the influence of residence or work localizations on the formation of spatial representations. In order to explore the cognitive maps of the city, we realized a questionnaire with the technique of hierarchical evocations (Abric, 1994) from the term "Strasbourg". This question allows us to collect the representational structures. Rather than stratifying the sample of respondents into "a priori" social groups, the realization of a Hierarchical Ascending Classification reveals different groups based on their representation. The description of the social characteristics of the individuals composing these groups shows that the representational differences are highly dependent on social positions. If there are some geographical differences between spatial representations depending on the location of work and residence, the structure of the representations is mainly determined by the social structure. Our

conclusion will focus on two types of social identity in relation to urban space (intra-urban vs inter-urban identity positioning), which seem to support the relationship with the city and its representation.

## Diferencias de Género en el Uso de Espacios Públicos Abiertos Mediante Observación Sistemática y Coordenadas Polares

**Felix Perez Tejera, Sergi Valera & Maria Teresa Anguera**

Universitat de Barcelona

### Abstract

We aim to assess gender differences in the usage of public open spaces (POS). Forty POS in Barcelona were studied over 3 months using systematic observation. To identify regular patterns, information on more than 18,000 groups were analyzed with multi-event sequential and polar coordinates analysis. Results show how traditional gender roles tend to be reproduced. Women were often more engaged in care functions with children and elders rather than in any other activity or with people of their same age group. Of particular concern is the gap on park use observed in women of ethnic minority groups.

Los espacios públicos abiertos (EPA) son cruciales para el reconocimiento social e interacción, que son la base de la cohesión social, confianza y percepción de seguridad. Según la literatura, las mujeres tienden a manifestar mayores niveles de miedo al delito y activar conductas de evitación, como el no uso del espacio público. Sin embargo, pocos estudios han utilizado la observación sistemática para analizar los patrones de comportamiento en los EPA. Cuarenta EPA fueron analizados mediante observación sistemática en Barcelona, Cataluña (España). La selección final incluía espacios abiertos ( $n=2$ ), espacios verdes ( $n=18$ ), plazas ( $n=13$ ) y grandes parques ( $n=7$ ). Para evaluar el uso de los espacios públicos y las características ambientales del lugar donde discurría la actividad, se creó un instrumento observacional ad hoc (EXOdES). Los registros sistemáticos se realizaron entre septiembre y diciembre del 2010. El Ayuntamiento de Barcelona contrató 8 observadores y 2 digitadores que fueron coordinados por los investigadores. Tras asegurar altos niveles de fiabilidad inter-observador durante el entrenamiento, las observaciones fueron realizadas por un único observador. Se realizaron 1.505 sesiones de observación de 45 minutos de duración. En cada sesión, todas las personas o grupos que se encontraban utilizando el espacio de

manera natural fueron registradas. Se analizó información relativa a más de 18.000 grupos. Se llevó a cabo un análisis secuencial multi-evento, de carácter prospectivo y retrospectivo, de acuerdo a la composición de género (grupos formados por hombres, por mujeres o mixtos en cuanto al género), con el fin de conocer inicialmente las relaciones existentes entre diversas categorías del instrumento de observación, y un análisis de coordenadas polares para crear mapas que mostraran las posibles interrelaciones entre el género y 6 criterios del instrumento observacional: momento del día, grupo de edad, raza/grupo étnico, localización, actividad y vehículos. Aunque se observó una proporción similar de hombres y mujeres (55% vs 45%), los resultados muestran cómo se reproducen los roles tradicionales de género en el uso de estos espacios, estando las mujeres más implicadas en actividades de cuidado de niños y personas mayores que en otros tipos de actividades o con personas de su mismo grupo de edad. Preocupa especialmente la ausencia observada en mujeres de grupos étnicos minoritarios. Una mejor comprensión de cómo hombres y mujeres utilizan los EPA debe favorecer las intervenciones orientadas a promover el uso de estos espacios por parte de todos sus potenciales usuarios y mejorar la percepción de seguridad en las zonas urbanas.

## How Well do you Know your Neighbourhood? Predicting Uses of Place in Mouraria

**Leonor Bettencourt & Paula Castro**

CIS-IUL / ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

### Abstract

Communities in the inner city undergoing major sociocultural and re-habilitation/architectural transformations and receiving a lot of diverse newcomers, such as the neighbourhood of Mouraria in Lisbon<sup>1</sup>, present a number of challenges to resident's bonds to place, their use of public places, and interpersonal and intergroup relations in place. This study investigates the psychosocial processes helping predict how two main groups of residents from Mouraria - traditional residents and new gentrifiers – use the public places of the neighbourhood for interacting with other residents. Findings show that local knowledge plays an important role in predicting residents' behaviour in place.

Communities in the inner city undergoing major sociocultural and re-habilitation/architectural transformations and receiving a lot of diverse newcomers, such as the neighbourhood of Mouraria in Lisbon, present a number of challenges to resident's bonds to place, their use of public places, and interpersonal and intergroup relations in place. This study investigates the psychosocial processes helping predict how two main groups of residents from Mouraria - traditional residents and new gentrifiers – use the public places of the neighbourhood for interacting with other residents. Place identification is an important predictor of actions in place in changing communities. Another concept studied in changing communities is local knowledge. However, it has mostly been studied in connection with changing natural environments and climate change related transformations, and its possible role in adaptation to changing urban environments is under-studied. Additionally, studies show that local knowledge is constructed through people bonds with (natural) places, but there is little literature about its relationship to place bonds in urban contexts. On the other hand, perceived cultural continuity has been shown to be important for understanding intergroup relations, but the capacity of perceived cultural continuity of the neighbourhood to help predict the extent to which residents use their public places for meeting others remains unexplored. This study uses survey data from a sample (n=208) of two main groups of residents from Mouraria: a) traditional residents (n=134) and b) new gentrifiers (n=74), to analyse if both perceived cultural continuity and place identification relate to intergroup interaction in place, and if historical knowledge about the neighbourhood also has a role in this relation. Specifically, we examine (1) if perceived cultural continuity of the neighbourhood helps predict conviviality in place and talking in place; (2) the capacity of this variable together with place identification and knowledge of the neighborhood for predicting conviviality in place and talking in place. Findings show that perceived cultural continuity of the neighbourhood predicted conviviality in place and talking in place, but this effect was totally mediated by place identification and knowledge of the neighbourhood, and also that there is a summative effect of these last two variables. The study also reveals that local knowledge plays an important role in predicting residents' behaviour in place. These results present a similar pattern for the two groups of residents studied, suggesting that the same psychosocial processes are at work for both in how they use place and interact in place.

# **USOS DO ESPAÇO URBANO- II**

## **To Use Or Not To Use ... A New Public Transport. Identifying Social Representation and Determinants of Intention to Use it**

**Marie Feliot-Rippeault<sup>1</sup> & Valérie Fointiat<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gpe Biosphères (E.A. 929) - Université Des Antilles; <sup>2</sup>Perseus (E.A. 7312) - Université De Lorraine

### **Abstract**

Martinique is a French Caribbean island where the car traffic is the main source of atmospheric pollution because of cars' density. This problem led the local authorities to propose an alternative to the bus: Public Transport in Dedicated Zone (TCSP in French). Before putting TCSP into service, we conducted a survey to identify social representations of the bus and of the TCSP. We examined several key factors of the behavioral intention to use the TCSP. Results show that the prediction of the intention of use TCSP depends on the normative pressure whatever the current usage of public transports.

Martinique is a French micro-insular Caribbean island (1 228 km<sup>2</sup>, 397 000 inhabitants), in which the car traffic is the main source of atmospheric pollution. Indeed, there's a quite high cars' density (approximately 2 cars per capita), which are mainly used for professional trips (69 %) to the detriment of public transportation (14 %). Furthermore, because of reliefs of the island, the highest concentration of population and activities are located at a central zone including the capital Fort-de-France. These significant traffic's problems led the local authorities to recently propose an alternative to cars drivers: the TCSP (Public Transport in Dedicated Zone). In this context, we conducted a two parts survey. The purpose was to identify the key factor to the intent of use of the TCSP, before its inauguration. At first, we used a verbal association task in order to identify the representation of the bus as public transport and the peculiar representation of the TCSP (Abric, 1994). Then, based on the Technology Acceptance Model of Davis (1989), we examined several key factors of the behavioral intent of use the TCSP: perceived usefulness, perceived ease of use, attitude, normative pressure, habits, and age. 171 out of the 222 participants (average = 36,3 years, SD = 16) approached near the bus station, completed the questionnaire. First, statistical analyzes indicate that social representations of the bus and the TCSP differed. Second, a first multiple regression analysis showed that the intent of use of the TCSP

was significantly predicted ( $R^2 = .41$ ) by normative pressure and habits. We also conducted series of multiple regressions taking into account the current level of public transport usage. In the first group (regular use of public transportation), the intent to use the TCSP was predicted by both a positive attitude toward TCSP and the normative pressure ( $R^2 = .31$ ). In the second group (moderate use), the intent was predicted ( $R^2 = .50$ ) by the normative pressure, habits, and the financial cost of the TCSP. In the third group (sporadic use), the intent was predicted ( $R^2 = .53$ ) by the normative pressure, habits and the perceived usefulness. Finally, our analyses show mostly that the prediction of the intent of use the new TCSP depends on the normative pressure whatever the current level of public transports usage. Based on these findings, the political authorities should lean on the social and the normative dimensions in the public communication campaign.

## Citisense: Aplicación Móvil De Evaluación Ciudadana Del Confort Ambiental

**M.Karnele Herranz, Itziar Aspuru & Igone Garcia**

Tecnalia Research and Innovation

### Abstract

It presents a mobile application developed within the framework of the European project CITI-SENSE that allows collecting the citizen evaluation of the environmental comfort of urban public spaces. The main objective of CITI-SENSE is to develop citizen observatories with the purpose of empowering citizens to contribute in environmental governance. The main objective of Spanish pilot study was the citizen evaluation of public spaces. 55 people were engaged (120 observations) in four public urban places of Vitoria-Gasteiz using environmental sensors connected to a smartphone. Results and conclusions of the use of these new technologies in empowering process are discussed.

Se presenta una aplicación móvil desarrollada en el marco del proyecto europeo CITI-SENSE que permite recoger la evaluación ciudadana del confort ambiental de los espacios públicos urbanos. El objetivo principal de CITI-SENSE es desarrollar observatorios ciudadanos con el propósito de empoderar a la ciudadanía para que contribuyan y participen en la gobernanza ambiental, y así apoyar e influir en las prioridades políticas y comunitarias y en las toma de decisiones asociadas a ellas. El concepto que está detrás de CITI-SENSE se apoya en tres pilares: tecnologías para de

monitorización; tecnologías de la información y de la comunicación; e implicación ciudadana en decisiones sociales. En el proyecto es clave la realización de tres casos pilotos (iniciativas de empoderamiento) de servicios relacionados con aspectos ambientales que preocupan a la ciudadanía. La iniciativa de empoderamiento española se ha llevado a cabo en el ámbito de la planificación de espacios públicos, evaluándose cuatro espacios públicos de la ciudad de Vitoria-Gasteiz. En esta iniciativa han participado 55 personas con características sociodemográficas diversas (edad, género, formación...) que han realizado 120 evaluaciones de los cuatro espacios urbanos seleccionados. Por medio de una aplicación móvil se recoge las valoraciones de los usuarios de los siguientes aspectos: percepción del entorno físico ambiental (landscape), confort térmico y confort acústico. Además, se recogió información de los participantes sociodemográfica, estado de salud percibida y experiencia previa en lugar evaluado. A la vez que los participantes realizan las evaluaciones de los lugares, los sensores ambientales conectados al "Smartphone" registran los parámetros objetivos térmicos (temperatura, humedad, viento) y acústicos (niveles acústicos, eventos...). Se presentan y discuten los resultados alcanzados, comparándolos con los procedimientos tradicionales. Entre las ventajas, se destaca la posibilidad de disponer de registros objetivos (acústicos y térmicos) referidos exactamente al periodo de evaluación empleado por la persona participante, lo que permite disponer de una correspondencia temporal perfecta entre los datos objetivos y subjetivos, con lo que evitamos fuentes de sesgo en los análisis de su asociación. Se discuten también otras ventajas y desventajas.

## Environment – Behaviour Studies In Architecture – Urbanism: Integrating Disciplines

**Gabriel Antonio Villegas**

Costa Rica

### Abstract

The integration of Environment-Behaviour Studies (EBS) into Architecture & Urbanism (AU) is discussed to argue that contemporary AU should adapt, synthesizing EBS as one of its fundamental pillars. How to recognize and organize this integration? This research contributes to further consolidation of both disciplines, and to the development of social sustainability and ecological theory. It is a tool for better understanding between the disciplines, and widening architectural practice and teachings. A parallel analysis of the disciplines and an interpretive synthesis proposes

an organizational-ontological outcome. It is a map to describe an integrated model, better fitted for upcoming challenging human environments.

The subject of study in this research is the disciplinary integration of Environment-Behaviour Studies (EBS) in Architecture & Urbanism (AU). Understanding that AU is a discipline in constant change, that it adapts to knowledge from other peripheral disciplines, one could argue that EBS should contribute to the development of teachings and practices of AU as one of its fully integrated fundamental pillars, not as a partially foreign research. Consequently, we will attempt to answer the following problem: how to recognize these two disciplines and organize their content to facilitate the incorporation of EBS into AU? This effort can be considered valid due to the facts that EBS is still a young research field, and its interaction with AU is till timid; they still require consolidation on their own and, particularly, if combined. Additionally, the research for psychological criteria in design can contribute to the development of unachieved social sustainability levels and to the lack of more comprehensive approaches towards ecological theories in AU. Broadly, this research seeks to attract attention both from the architectural, and behavioural sciences communities. More directly, it represents a tool to facilitate the understanding of EBS and AU for each respective audience, to tentatively include EBS within the wide architectural practice and teachings of AU, and to suggest guidelines for the development of related researches. Initially, following a grounded theory methodology, this work analyses related data from these two parallel disciplines with an inductive approach. This defines both components of the synthesis (EBS and AU) according to their scales of application, their theoretical configuration, and their state of the art. A second phase determines a line-of-argument and critical interpretive synthesis to describe the outcome in terms of degrees of integration, ontological organization, and practical consequences, producing a map of the new contents and their correlations. The outcome is an organizational, unified diagram to illustrate, describe, and characterize this possible ontological model for disciplinary integration. It represents a graphic visualization of the merged components, the defined process, the role of multi-, cross-, inter-, and trans-disciplinarity in the synthesis, and the new possible internal dynamics. This investigation culminates with idealistic considerations on the future of AU, its protagonism shaping solutions for upcoming challenging human environments, and the worth of reinforcing architectural theory with behavioural sciences contributions. An addendum debates on the need to structure and organize human knowledge as a strategy to allow more a pertinent academic progress.

# **Évora, uma Cidade Dividida: Efeitos da Distância ao Local e do Conhecimento na Perceção do Novo Corredor Ferroviário**

**Carolina Correia, Miguel Acácio, Teresa Pinto, Juliana Salgado,**

**Thayla Lawall & Fátima Bernardo**

Departamento de Psicologia, Universidade de Évora

## **Abstract**

This study aimed to understand the perception of the population in regards to the impact of the new railway corridor, that is planned to cross the center of Évora city, and its relation with the populations' knowledge about it, the level of involvement, the perception of responsibility, the availability to get involved and the agreement with the its current path. The sample was divided in three groups depending the distance to the railway. The results show that the most important variable was the level of knowledge that means that the less the knowledge more the level of acceptance and trust.

Está planeada a construção de um corredor ferroviário de mercadorias que é suposto fazer a ligação de Portugal à Espanha e ao resto da Europa, com o objetivo de aumentar a capacidade do Porto de Sines e a sua competitividade internacional. Esse corredor ferroviário está planeado para atravessar a área urbana da cidade de Évora, junto a habitações e equipamentos escolares e hospitalares, com os respetivos impactos negativos (e.g., ruído, e riscos de acidentes com substancia perigosas e redução da mobilidade entre os residentes da cidade). Como resposta a população criou um grupo de cidadãos preocupados que tem desenvolvido um conjunto de iniciativas ao nível local e nacional para chamar a atenção para o problema. A investigação tem demonstrado que a introdução de alterações ambientais importantes nem sempre é percebido positivamente pelas populações, em particular quando envolve o aumento de riscos. A literatura sobre percepção de riscos também tem salientado a sua multidimensionalidade e complexidade, associada a factores como a identidade ao local, as atitudes, a distância ao local de risco, confiança nas autoridades, entre outros (e.g., Wolsink, M.; Devilee, J. , 2009; Bernardo, 2013; Marque et al., 2015;). Neste contexto o objetivo deste estudo foi compreender a percepção do impacto do novo corredor ferroviário e a sua relação com a distância da residência ao corredor, identidade à cidade e ao bairro, conhecimento da população acerca da situação, o nível de envolvimento, a percepção da responsabilidade, a disponibilidade para se envolver e a concordância com o atual traçado, nível de confiança e justiça percebida. Foi aplicado um questionário a 109 sujeitos divididos por 3 condições em função da distância ao corredor. Os resultados mostraram que a variável que mais ajudou a explicar os resultados não foi a distância ao local, mas o nível de conhecimento, que teve

efeito nas atitudes, sentimentos e comportamento em relação à nova construção e a percepção de risco. Assim quanto maior o conhecimento menor o nível de aceitação e maior a percepção de risco. Verifica-se ainda que a população não se sente responsável por esta situação, apresentando uma atitude essencialmente passiva. Estes resultados, acreditamos que estão relacionados com a novidade da situação, e com a crença revelado pelos residentes de impossibilidade de travar o processo. Estes resultados dão pistas importantes definir planos de ação para aumentar a implicação da população de Évora no processo.

## Prácticas Culturales de Convivencia en Ciudades Latinoamericanas

**Pablo Páramo & Andrea Burbano**

Universidad Pedagógica Nacional - Colombia

### Abstract

As a result of globalization and social inequalities the world population is concentrated now more and more in the urban centers. Hence, the importance of studying conviviality based on the identification of those forms of behavior that make it possible and the mechanisms that support those social practices. This presentation will show the main findings of a comparative study of social practices that contribute to coexistence in public places located culturally in public space of eight Latin American cities highlighted for the recognition they have received at the international level for their achievements in creating spaces for social encounters.

No es desconocido que resultado del proceso de globalización y las desigualdades sociales en los distintos países la población mundial se concentra cada vez más en los centros urbanos. De aquí la importancia de estudiar la convivencia entre las personas a partir de la identificación de aquellas formas de interacción entre los individuos que la hacen posible y de los mecanismos que sostienen dichas prácticas. El estudio que se recoge en esta presentación muestra los hallazgos de un estudio comparado de las prácticas sociales situadas cultural y espacialmente en el espacio público de ocho ciudades Latinoamericanas destacadas por el reconocimiento que han recibido en el plano internacional por sus logros en crear espacios para el encuentro. Se presentan resultados cualitativos sobre la evolución histórica de algunas de estas prácticas, a los que denominamos comportamientos urbano responsables y los mecanismos sociales incluyendo los legales que mantienen algunos de ellos. En lo cuantitativo se presentan los resultados de la aplicación de un cuestionario aplicado a 1800 personas habitantes de las ciudades estudiadas en los que se destacan los comportamientos urbano responsables que de acuerdo con los participantes

mantienen la convivencia en sus ciudades. Finalmente se propone el diseño de metacontingencias para la creación y mantenimiento de las prácticas sociales que contribuyen a la convivencia ciudadana. Palabras clave: convivencia, espacio público, comportamientos urbano responsables, metacontingencia

## Estudio Sobre Hábitos de Movilidad Escolar en 5 Centros de Educación Infantil Y Primaria del Municipio de Pozoblanco (Córdoba)

**Puche Navarro, Eva & Pedro Pérez**

Doctorando en Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Córdoba

### Abstract

STUDY ON TRAVEL TO SCHOOL HABITS IN FIVE SCHOOLS IN POZOBLANCO (CÓRDOBA) This study is carried out as a preliminary step to the psychosocial intervention design of an Active Travel to School Program in Pozoblanco. The main objectives of this are: to create walking habits among the children, to reduce the number of cars in the school surroundings and to promote safer and more friendly spaces. Besides to quantify the children travel mode, it seeks to know the attitudes and motivations of families regarding the change of habits and the intervention program itself. The data were obtained from 1,392 surveys.

El primer paso para el diseño de intervención psicosocial del Programa de Camino Escolar y la elección del Centro/s Educativos diana es conocer los hábitos de movilidad escolar. Además se pretende conocer las actitudes y motivaciones de las familias respecto al cambio de hábitos y al propio programa de camino escolar: actitudes de los padres/madres, intención de participación, miedos, barreras, etc. La recopilación de esta información cuantitativa posibilitará un perfil de movilidad de cada centro. Este perfil, junto a otras variables tales como la colaboración del equipo directivo y del AMPA o la disponibilidad de las familias para participar en Comisiones de Camino Escolar nos ayudarán a elegir dos centros escolares en los que se realizará la intervención psicosocial para el fomento de modos de movilidad escolar sanos seguros y sostenibles. Los objetivos generales del programa son: - Fomentar la movilidad peatonal entre escolares. - Reducir el número de coches en los entornos escolares. - Logra entornos escolares más seguros y amables,

libres contaminación ambiental. Los datos obtenidos serán utilizados también como herramienta de evaluación post-intervención. DESCRIPCIÓN. Este estudio recoge el análisis de los datos obtenidos en la Encuesta sobre hábitos de Movilidad Escolar realizada a las familias de los escolares de cinco colegios de Educación Infantil y Primaria de Pozoblanco. En Junio de 2016, el cuestionario se entrega a 1.392 familias con un porcentaje de respuesta del 67% se analizan los resultados de 939 encuestas. Algunas de las variables estudiadas han sido: - Modos de desplazamiento al/desde el colegio - Motivos de la elección del modo de movilidad. - Barreras percibidas para los desplazamientos a pie de escolares. - Modos y motivos del acompañamiento adulto. - Índice de movilidad escolar autónoma. - Percepción de la eficacia de movilidad autónoma en escolares mayores de 8 años. - Intención de participación de las familias en el Programa. - Intención de colaboración en rutas escolares. - Intención de participación de los hijos/as en los grupos de pedibus. - Intención del fomento de la movilidad autónoma de los escolares mayores de 8 años. De otra parte el análisis de los datos obtenidos nos permite valorar las probabilidades de éxito que "a priori" puede tener la implantación del programa, es decir, el logro de los objetivos generales, a los que se añade la promoción del desarrollo psicosocial y físico de los escolares a través de la movilidad autónoma.

# **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO - I**

**Resíduos, Sustentabilidade e Comportamento Pró-Ambiental na  
Arquitetura: Relato de Experiência Interdisciplinar no Ensino  
Superior**

**Laura Christofoletti da Silva, Wellington Bescorovaine,**

**Berna Valentina Bruit Valderrama & Rute Grossi Milani**

Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR

## **Abstract**

The objective of this study is to present the results of an interdisciplinary intervention of environmental education with focus on pro-environmental behavior and disposal of waste. 33 undergraduates of the first year of architecture participated. The intervention was conducted by a team of psychologists and architects. The interventions took place through psychological techniques, demonstration of documentaries, dynamics, debates and workshops of waste recovery. Students expressed involvement and interest in all stages of the project. Such interdisciplinary practices must be stimulated in higher education institutions, promoting space for reflection on socio-environmental responsibility and greater integration of the academic community.

Explorar a interdisciplinaridade nas práticas de educação ambiental no ensino superior permite a articulação de saberes, o que favorece uma compreensão mais ampla do fenômeno alvo das ações propostas. O presente estudo apresenta os resultados de uma intervenção interdisciplinar de educação ambiental com enfoque no comportamento pró-ambiental e descarte de resíduos, junto a estudantes universitários de arquitetura e urbanismo. Trata-se de uma pesquisa de caráter intervencivo, conduzida por uma equipe composta por uma psicóloga, uma estagiária do 4º ano de psicologia e dois arquitetos urbanistas. Participaram das oficinas 33 alunos do primeiro ano do curso, com idade entre 17 e 23 anos, de ambos os sexos. As intervenções buscaram, por meio de técnicas da psicologia, demonstração de documentários, dinâmicas e debates, sensibilizar os

estudantes para o desenvolvimento do pensamento reflexivo e o comportamento pró-ambiental. Simultaneamente, foram realizadas oficinas de aproveitamento de resíduos a fim de demonstrar as possibilidades de transformação e reutilização, culminando na confecção de peças de mobiliário com materiais recicláveis, supervisionada por um profissional da área. Os estudantes manifestaram envolvimento e interesse em todas as etapas do projeto. Desta forma, a psicologia ambiental mostrou-se uma boa ferramenta na busca de soluções para contribuir na formação cidadã do jovem universitário, visando uma arquitetura sustentável. A realização desta intervenção proporcionou aos estudantes um diálogo que articulou questões sociais e ambientais, bem como reflexões sobre a ética ambiental no exercício profissional do arquiteto. Conclui-se que tais práticas interdisciplinares devem ser estimuladas nas instituições de ensino superior, promovendo espaço para a reflexão sobre a responsabilidade socioambiental e um maior engajamento da comunidade acadêmica.

## Mapeamento do Comportamento Ambiental da Comunidade Acadêmica da Pucrs

**Chalissa Beatriz Wachholz & Letícia Hoppe**

PUCRS

### Abstract

Universities are an important space for knowledge production and must be attentive to their environmental responsibilities in order to minimize the environmental impacts. The environmental psychology allied to education emerges in this context as a new didactic-pedagogical dimension to act as an element of transformation in the relations between human being and the environment in the university campus. The objective of the present research is to map and analyze the environmental behavior of the academic community of the Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul and starting to begin the construction of an environmental policy of the University.

A atual crise ambiental global, cada vez mais crescente, sinaliza uma necessidade urgente de alternativas que solucionem ou minimizem os problemas ambientais existentes nos mais diversos setores, inclusive no setor educacional. As Universidades são um espaço importante de produção de conhecimento e devem estar atentas às suas responsabilidades socioambientais, a fim de minimizar os impactos ambientais decorrente de suas atividades. Elas aparecem nesse cenário

como indutoras de mudanças comportamentais e assumem uma responsabilidade essencial na preparação das futuras gerações para um futuro mais sustentável. No Brasil, estas Instituições vêm aos poucos inserindo a dimensão socioambiental nas suas atividades, buscando nortear-se pelos princípios da sustentabilidade e sendo colocadas diante do desafio de discutir e repensar seus impactos como espaço educador, no que diz respeito ao compromisso com a responsabilidade ambiental. A psicologia ambiental aliada à educação ambiental emergem neste contexto como uma nova dimensão didático-pedagógica para atuar como elemento de transformação nas relações entre homem e ambiente no campus universitário. Elas se tornam uma ferramenta importante de sensibilização ambiental, como uma alternativa de ensino e de mudança de comportamento em relação ao ambiente, podendo transformar pessoas e tornar as Universidades um espaço educador sustentável. Esta pesquisa tem como principal objetivo mapear e analisar quais são os comportamentos pró-ambientais da comunidade acadêmica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e, a partir destes dados, ter subsídio para dar início à construção de uma política ambiental da Universidade. A PUCRS é uma Universidade privada, com mais de 40 anos situada na cidade de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul (Brasil) e com uma comunidade acadêmica de cerca de trinta mil pessoas, tendo, portanto, um papel relevante na construção de uma sociedade mais sustentável. A metodologia utilizada é um questionário de comportamento ecológico com base nos estudos de psicologia ambiental realizado com a comunidade acadêmica. A pesquisa teve início em dezembro de 2016 e até o presente momento conta com a contribuição de 150 alunos de graduação e pós-graduação, além de vinte professores. Os dados extratificados são analisados a partir de um mapeamento de perfis social, econômico e ambiental e embora a pesquisa siga em andamento, os resultados já obtidos sinalizam uma preocupação ambiental nas atividades diárias no campus pelos diferentes perfis analisados e fortalecem a importância da criação de uma política ambiental para uma Universidade mais sustentável

## Participação e Envolvimento Comunitário na Recuperação de um Espaço Natural em Meio Urbano – O Projeto “Ribeira Na Cidade”

**Rosa Coelho**

### Abstract

The project "Reviver a ultima ribeira na cidade" aims to reflect on the importance of participatory practices and solutions that recognize the ecological potential in the management of natural

heritage inserted into urban space. This communication presents the project and its results with a particular emphasis on the adopted methodology for the involvement of the community.

No perímetro urbano da cidade de Montemor-o-Novo (Alentejo, Portugal) corre entre dois bairros residenciais um afluente do rio Almansor. É um troço totalmente desprovido de vegetação ripícola, cujo espaço envolvente se encontra descaraterizado, porém fortemente marcado pela presença dos moradores, podendo-se observar trilhos que revelam a circulação do quotidiano e algumas intervenções, nomeadamente novos acessos, construções, pequenas hortas ou plantações. Neste cenário desenvolveu-se o “Reviver a última ribeira na cidade” (2013/2016), um projeto que visa sensibilizar para a importância das linhas de água e outros espaços naturais no ordenamento das cidades e, do seu estado de conservação na preservação da biodiversidade e dos recursos naturais através da promoção de práticas participativas e mobilização e envolvimento de diferentes públicos na procura de soluções que reconheçam o potencial ecológico na gestão do património natural inserido em espaço urbano. Entre outros objetivos pretendeu-se restabelecer uma linha natural no espaço público, promovendo aspectos sociais, paisagísticos e ecológicos da linha de água, afim de potenciar a (re)utilização daquele espaço. O aparelho metodológico adotado neste trabalho define-se pela construção de um campo intertextual a partir da articulação de ferramentas e discursos da Engenharia Biofísica, Psicologia e Antropologia, seguindo-se uma abordagem na qual é explícita a dimensão biofísica e social de uma linha de água enquanto objeto do património natural e cultural. A participação e o envolvimento da comunidade neste processo foram realizados através de diferentes métodos e atividades, como happenings, sessões informativas, debates e sessões participativas. A presença de água em espaços verdes tem-se revelado um elemento importante na relação que os indivíduos estabelecem com os lugares. Neste caso para compreender esta relação, recorreram-se a instrumentos qualitativos (entrevistas, fotografias e vídeos) e quantitativos (questionário construído para este efeito). Atendendo a uma perspetiva temporal pretendeu-se por um lado aceder a questões relacionadas com a identidade associada ao lugar, cidadania e consciência ambiental dos residentes. Por outro lado, recolheu-se informação sobre a memória e conhecimento que os residentes têm do lugar, bem como práticas comportamentais e preferências para o futuro do espaço envolvente da linha de água, nomeadamente no que se refere a possíveis funcionalidades e desenho do espaço. O presente resumo apresenta os objetivos, a metodologia, as principais ações desenvolvidas e os resultados do projeto (mais informações em <http://www.ribeiranacidade.pt.vu/>).

# Mayores por el Medio Ambiente. Experiencia y Compromiso Ambiental

**Ricardo de Castro Maqueda**

Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

## Abstract

Elderly traditionally have been the forgotten audience in social intervention initiatives to improve environment. Nowadays it is necessary to revalue their contribution in the promotion of sustainability and in the conservation of natural resources.

Tradicionalmente los programas de intervención socioambiental (educación, comunicación, participación, formación...) han ido dirigidos a sectores de fácil acceso por su institucionalización (sobre todo en el sistema educativo formal), a menudo centrados en cuestiones relacionadas con el medio natural y basados en gran parte en mejorar el conocimiento y la sensibilización sobre esas problemáticas. En esta situación uno de los sectores más olvidados es el de las personas mayores, al que se califica de manera estereotipada en su relación con la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales. Además las ocasiones en las que se ha trabajado con dicho sector se le ha considerado como un mero receptor de actividades, no como actores con un papel relevante. El aumento de la esperanza de vida, sobre todo en los países desarrollados sumado al mantenimiento de un alto nivel de capacidades intelectuales y físicas y el interés por las cuestiones públicas de una parte importante de este segmento de edad, configura la perspectiva del envejecimiento activo. Y este nuevo enfoque determina una revisión urgente y compensada de las estrategias de intervención socioambiental. En primer lugar considerando a las personas mayores como un grupo heterogéneo de capacidades, saberes e intereses con capacidad de intervenir activamente sobre problemáticas sociales relevantes, como son las ambientales. De la misma manera hay que tener en cuenta su importante papel mediador sobre otros actores sociales (familias, vecinos...), por lo que es relevante adoptar un enfoque intergeneracional en el diseño de las acciones. Finalmente es necesario adaptar los recursos e iniciativas que se les dirigen a la especificidad del sector (tiempos, complejidad, esfuerzo físico, experiencia, apego a lo local, mayor feminización..). Con el objetivo de responder a la cuestión ¿que pueden hacer las personas mayores por el medio ambiente? la Junta de Andalucía en 2009 inició el programa Mayores por el Medio Ambiente, experiencia y compromiso para el desarrollo sostenible. Este programa está dirigido a organizaciones y a personas mayores y su finalidad es revalorizar el papel de éstas desde la óptica de la sostenibilidad, así como ofrecer un espacio para la acción proambiental. Entre las diversos proyectos que lo integran pueden destacarse el programa Recapacitla sobre residuos,

reciclaje y consumo, el proyecto de Talleres de sensibilización sobre biodiversidad y conservación de espacios naturales y la formación especializada de educadores ambientales para el trabajo con personas mayores.

# **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO - II**

Crenças Ambientais e Valores Pessoais de Alunos Brasileiros do  
Ensino Fundamental

**Tatiana Souza & Karina Freitas**

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

## **Abstract**

The study investigated environmental beliefs and personal values of students regarding the environment, and the schools performance in the development of pro-ecological behavior in Brazil. The method consisted of semi-structured interviews, observation and questionnaires. The results show that the school does not work with environmental education as advocated by national legislation. The science teacher claims that the theme was not worked during the year and management did not know how the theme is inserted in the school curriculum. Additionally it was observed that young people did not consider themselves as part of the environment and few worry about environmental issues.

O Brasil sofre com o descaso coletivo para com as questões ambientais, apesar de haver uma legislação avançada para a área. Desde 1999 possui uma Política Nacional de Educação Ambiental que trata do desenvolvimento de comportamentos pró-ecológicos em todo território nacional, em espaços de educação formal e não formal. O estudo investigou crenças ambientais e valores pessoais de alunos com relação ao meio ambiente, e a atuação da escola no desenvolvimento de comportamentos pró-ecológicos, em uma instituição escolar de uma cidade no interior do Estado de SP-Brasil. Todas as escolas daquela cidade possuem o mesmo currículo apostilado, portanto, trabalham com os mesmos conteúdos e cronogramas, além dos mesmos projetos. Foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa por meio de entrevistas semiestruturadas junto a duas coordenadoras e uma professora. Foram aplicados 87 questionários em alunos das séries finais do ensino fundamental. Além disso, foram realizadas observações do espaço escolar. Os resultados mostram que a escola não trabalha com a educação ambiental como preconiza a legislação nacional. A professora de Ciências alega que o tema não foi trabalhado durante o ano, a direção

não soube dizer como o tema está inserido no currículo escolar, foi observado que os jovens não se consideram parte do meio ambiente e poucos se preocupam com problemas ambientais. Apesar do espaço escolar possuir latas de lixo comuns, e cestos de lixos coloridos para separação de material reciclável, não há cartazes que tratam da conscientização ambiental. Os estudantes durante os intervalos jogam seus lixos no chão mesmo sabendo da presença dos tambores ou cestos de lixos. Durante as aulas, os mesmos descartam papel no chão - são feitas bolinhas para jogar nos colegas, cartinhas para entregar às amigas, aviõezinhos, dentre outros. A professora alegou que temas relativos aos comportamentos pró-ambientais não foram trabalhados durante o ano, e a direção não soube dizer como o tema está inserido no currículo. Por meio dos questionários observou-se que os jovens não se consideram parte do meio ambiente e poucos se preocupam com problemas ambientais. Há um descompasso entre a legislação nacional e o desenvolvimento de projetos educacionais pelos administradores públicos brasileiros. Há uma carência de equipe técnica especializada e os interesses políticos interferem no currículo escolas das cidades. Há um excesso de controle do trabalho pedagógico feito por uma empresa privada, que fornece o material apostilado para o ensino fundamental, que não considera as questões ambientais como temas transversais.

## A Influência de Estratégia de Educação para a Sustentabilidade na Percepção Ambiental de Jovens: Estudo de Caso

**Marta Silva Neves<sup>1</sup>, Camila Bolzan de Campos<sup>2</sup>,**

**Marcia Rosa da Costa<sup>3</sup> & Silvio César Cazella<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>UFCSPA; <sup>2</sup>UFRGS; <sup>3</sup>UFCSPA

### Abstract

This study aimed at developing an education strategy for sustainability with students in a Professional Initiation course at Projeto Pescar Infraero. A qualitative research was conducted with different data collection methods (maps, photographs, written records, field diary, and interviews). The results showed engagement of the participants with the natural environment and the experience of different sensations, which fostered reflection, creativity, and the wide use of their senses. They also reexamined their attitudes in the search for balance between the built and the

natural environments and integrated their cognitive and affective processes by appreciating and identifying vegetal species in the region.

A preocupação com meio ambiente torna mais presente a relação entre educação ambiental, educação de jovens e percepção ambiental. A educação para a sustentabilidade pressupõe considerar as dimensões cognitivas, emocionais e de comportamentos, favorecendo o olhar do sujeito em suas ações diárias, tais como o consumo consciente, a redução da geração de resíduos, o respeito e a tolerância às diversidades culturais e às escolhas que se refletem na própria saúde humana e na de todos os seres. Este trabalho pauta-se como problema de pesquisa quanto ao impacto de influência que uma estratégia de educação para a sustentabilidade pode ter na ampliação da percepção ambiental de jovens. Por meio de pesquisa qualitativa, realizou-se um estudo de caso que teve como objetivo elaborar uma estratégia de educação para a sustentabilidade, focada na ampliação da percepção ambiental de jovens. A coleta de dados ocorreu em pré e pós-teste (por meio de mapas afetivos, registros fotográficos e manifestações escritas), diário de campo e questionário para entrevista. A amostra foi composta por 20 jovens de 16 a 19 anos, do curso Iniciação Profissional em Serviços Administrativos, da Unidade Fundação Projeto Pescar/Infraero, em Porto Alegre/Brasil. Para análise, identificou-se a frequência de elementos presentes nos mapas afetivos, fotografias e manifestações escritas, atribuindo 1 para presença e 0 para ausência. Posteriormente, esses dados foram reunidos com os do diário de campo e da entrevista, e analisados por análise de conteúdo, gerando três categorias finais – ambiente, aprendizagem e relacionamento. O ambiente é definido a partir de recursos naturais e elementos construídos pelo ser humano, bem como ações que esse desenvolve, gerando degradação ou preservação dos elementos naturais. O aprendizado demonstra as relações estabelecidas entre os temas trabalhados e vivenciados com a realidade em que os jovens estão inseridos, revisando atitudes e comportamentos. O relacionamento envolve a relação humana e a relação com a natureza, em que, inicialmente, o olhar dos jovens centrava-se sobre eles mesmos (sonhos, crenças, indefinições, preferências, contrariedades, preocupações) e progressivamente, surgiram sentimentos diversos frente aos aspectos culturais, étnicos, sociais, políticos e econômicos do contexto (insegurança, preconceito, indiferença, degradação, respeito, aproximação, iniciativa, contemplação, preservação). Os resultados apontaram maior aproximação dos participantes com o ambiente natural e sensações de formas variadas, inspirando reflexão, criatividade e amplo uso dos sentidos; revisão de atitudes na busca de equilíbrio entre o ambiente construído e o natural e integração de processos cognitivos e afetivos, valorizando e identificando espécies vegetais do entorno.

# Impacts of an environmental education program based on post-occupancy evaluation

**Zenith Delabida<sup>1</sup>, Carla Regina Santos<sup>2</sup>, Rose M. dos Anjos Leal<sup>1</sup>, Eline dos Santos Vasconcelos<sup>1</sup> & Tayná Oliveira<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Federal University of Sergipe; <sup>2</sup>Federal University of Rio Grande Do Sul

## Abstract

This paper presents a project to investigate and develop an environmental education in schools. It is followed: (1) survey of attitudes and behaviors regarding the physical environment; (2) training about post-occupancy evaluation techniques; (3) evaluation of the impacts caused by the intervention. After the intervention, 8 children ( $m = 11.38$  years old,  $dp = 0.52$ , 75% female) were re-evaluated using the Brazilian version of the New Ecological Paradigm Scale for children, showing that 87.5% of them increased their scores on "ecocentrism" factor and there was a reduction in "anthropocentrism" factor in 62.5% of the cases.

Sabe-se que apenas a inserção das temáticas ambientais de maneira transversal nos currículos escolares pode não ser suficiente para que os alunos tenham comportamentos ambientalmente responsáveis. Considerando o processo de aquisição deste conhecimento, foi desenvolvido, em um estado do nordeste do Brasil, um projeto que visa investigar e desenvolver, no contexto escolar, uma técnica de treinamento de agentes mirins como base para educação ambiental, que pretende ir além da promoção da compreensão a respeito das questões ambientais, mas fecundar um sentido de responsabilidade e participação ativa na solução dos problemas ambientais usando o contexto escolar como modelo de intervenção. Para tanto, o processo subdivide-se em três etapas: (1) levantamento de atitudes e comportamentos quanto ao ambiente físico de crianças brasileiras de 10 a 12 anos; (2) capacitação em agentes mirins, ensinando-os técnicas de avaliação pós-ocupação; e (3) avaliação dos impactos causados pela intervenção. A participação das crianças é voluntária em horário contrário ao das aulas. Até o momento, 3 escolas participaram do projeto, 46 crianças se interessaram e foram reavaliadas, após a intervenção, 8 crianças ( $m=11,38$  anos;  $dp=0,52$ ; 75% do sexo feminino), utilizando-se a versão brasileira da New Ecological Paradigm Scale for children fornecendo um escore contínuo entre a dimensão antropocêntrica (escore mais baixo) até a dimensão ecocêntrica (escore mais alto). A comparação dos escores mostrou que 87,5% dos participantes aumentaram a pontuação no fator "ecocentrismo", que representa atitudes de preservação ecológica, independente dos interesses humanos. Além disso, houve uma redução no fator "anthropocentrism" em 62,5% dos casos, ou seja, as crianças, de maneira geral, diminuem sua percepção de que a natureza deve servir ao ser humano e de que, portanto, este poderia controlá-la e modificá-la. Estes achados indicam que a formação têm impacto nas atitudes pró-ambientais das crianças, especialmente na percepção da sua responsabilidade sobre o ambiente que as cerca. Este tipo de ação é importante devido ao grande potencial de crianças

tornarem-se agentes de mudanças bem como a premência dos problemas ambientais e a necessidade de estratégias de mudança de atitudes e comportamentos baseadas em evidências científicas. Discute-se as dificuldades de implementação do projeto nas escolas, a relação com a abordagem "citizen science" e a popularização dos conceitos de psicologia ambiental. Palavras-chave: New Ecological Paradigm Scale para crianças, Citizen Science, atitudes pró-ambientais, pesquisa-ação.

## A Arte na Educação Ambiental: A Experiência de Utilização de Resíduos Eletrônicos na Construção de Objetos de Arte no Ifap/Br

**Jorge Luiz de Goes Pereira<sup>1</sup> & Marcus Vinicius da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>UFRRJ; <sup>2</sup>IFPA

### Abstract

Discusses the experience developed at the Instituto Federal do Amapá, where non-toxic electronic waste was used in a perspective of Art and Environmental Education, adding knowledge of various areas in the objects produced by students of the first year of the Agricultural Technical Course. Through the participant methodology, integrating knowledge from different areas, a group of 20 students was stimulated to produce objects of art. We can conclude that, in the case of the Institute, the workshops for the creation of artistic objects, from the use of material from the e-waste, with students of the Agricultural represented an innovative possibility.

A crescente produção e o descarte adequado de resíduos eletrônicos, como os de computadores e periféricos, é um dos grandes desafios da Sociedade Moderna. Muitas partes dos equipamentos eletrônicos possuem elementos químicos que são prejudiciais à saúde, entretanto, outras podem ser reutilizadas pois não apresentam toxicidade em sua composição. É preciso criarmos estratégias de reaproveitamento desses equipamentos não tóxicos dentro de uma perspectiva sustentável e educacional. O Objetivo desse artigo é discutir a experiência desenvolvida no Instituto Federal do Amapá/AM, onde os resíduos eletrônicos não tóxicos foram utilizados numa perspectiva de Arte e Educação Ambiental, agregando conhecidos de várias áreas nos objetos produzidos por alunos do primeiro ano do Curso Técnico de Agropecuária. Através da metodologia participante, cuja proposta é fazer com os indivíduos reconheçam o problema a ser solucionado e participem na construção do conhecimento, tendo como princípio filosófico a conscientização do grupo de suas

habilidades e recursos disponíveis, realizamos aulas expositivas, palestras e oficinas de arte, integrando conhecimentos das áreas de química, informática e arte. Um grupo de 20 alunos foi estimulado a produzir objetos de arte. Em seguida, foi realizada a aplicação de 20 questionários abertos para identificarmos o nível de aprendizagem e satisfação do grupo de alunos envolvidos. Podemos concluir que, no caso do Instituto Federal do Amapá, campus Porto Grande, as oficinas de criação de peças artísticas, a partir do uso de material vindo do e-lixo, com alunos do curso de Agropecuária representou uma possibilidade inovadora no Instituto. Os alunos demonstraram importante interesse em aprender sobre os equipamentos eletrônicos, seus componentes e formas adequadas de descarte no meio ambiente, bem como uma enorme criatividade para a confecção das peças artísticas. Assim, visualizou-se claramente que a relação Educação Ambiente e Arte possibilita diversas formas de aprendizado, despertando a curiosidade, a destreza no manuseio de peças, a atenção dispensada no momento da montagem, a disciplina na realização das atividades e a satisfação diante da peça produzida e da sustentabilidade ambiental. Também nos permitiu constatar que os alunos possuíam conhecimentos prévios e que eles são critérios necessários para que os envolvidos despertem interesse pelos conteúdos trabalhados na sala de aula e que eles têm preferência e maior motivação em participar de aulas práticas, contextualizadas com sua realidade.

# **Simpósios**



# **FROM LOCAL TO GLOBAL AND BACK: A MULTIDISCIPLINARY REFLECTION ON PERCEPTIONS OF RENEWABLE ENERGIES IN PORTUGAL**

**Susana Batel**

Centro de Investigação e de Intervenção Social, ISCTE-IUL

## **Abstract**

"A multidisciplinary reflection on perceptions of renewable energies and associated infrastructures in Portugal" departs from the importance of deploying renewable energy infrastructures to mitigate climate change, to bring together researchers from different disciplinary backgrounds to examine and reflect on public perceptions about renewable energy infrastructures in Portugal and at different levels - from local to national, with impacts for the global. The symposium therefore departs from and contributes to the interdisciplinary character of Environmental Psychology, for a better understanding of environmental concern and climate change."

The deployment of renewable energy generation and associated infrastructures has been considered one of the main measures to mitigate climate change (e.g. Renewables Directive 2009). Whereas publics tend to agree with renewable energy generation in general, when specific infrastructures are deployed in particular places, opposition to their deployment is often found. Research has then developed across the social sciences to try to understand people's responses to those infrastructures, and namely opposition. However, that literature has also been diagnosed with several limitations. Among them is, first, the lack of adopting an interdisciplinary and multi-scalar framework which takes into account that those responses are shaped by several factors – not only socio-psychological (e.g., Devine-Wright, 2009), but also geographical, political, historical, economic (Bento & Fontes, 2016; Delicado et al., 2016) –, operating at different scales – from local to global (Batel & Devine-Wright, 2015). Second, research has been mainly focused on trying to understand opposition, with it neglecting the understanding of other types of responses, such as support, apathy, tolerance (Batel et al., 2013). Finally, research has been mainly focused on public perceptions in Northern and Central Europe and North America, therefore neglecting the importance and informational potential of understanding responses to energy infrastructures in other geographies and socio-historical contexts (Delicado et al., 2014; Botelho et al., 2016). This symposium brings together researchers with different disciplinary backgrounds to examine the social acceptance of renewable energy in Portugal. While doing so, it contributes to discuss the

literature on the social acceptance of renewable energy technologies generally and, namely to overcome some of its limitations. Batel and colleagues will compare media representations of onshore wind farms in Portugal, the UK and Ireland, therefore contributing to understand the main socio-psychological but also geographical and socio-historical factors shaping attitudes, beliefs, and practices regarding wind farms. Delicado and Figueiredo will explore the factors associated with support for – and not opposition to, as dominant in the literature – renewable energy infrastructures in Portugal. Bento and Fontes will adopt a more socio-technical, economic and political perspective to discuss how offshore wind farms might be accepted in Portugal. Finally, Botelho and colleagues will reflect on the social acceptability of renewable energy in relation to the intensity of their presence.

Finally, we all will develop a joint discussion highlighting the potentialities and challenges of adopting an interdisciplinary and multi-scalar approach for a better understanding of the public perceptions of renewable energy.

## Social acceptability and intensity of renewable energy sources

**Lígia Pinto<sup>1</sup>, Marieta Valente<sup>1</sup>, Lina Lourenço-Gomes<sup>2</sup>,**

**Sara Sousa<sup>3</sup> & Anabela Botelho<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Nima, Universidade do Minho; <sup>2</sup>CETRAD and DESG, Universidade de Trás-os-Montes e Alto-Douro;

<sup>3</sup>ISCAC, Instituto Politécnico de Coimbra; GOVCOPP, <sup>4</sup>Universidade de Aveiro

### Abstract

A multidisciplinary reflection on perceptions of renewable energies and associated infrastructures in Portugal RES have been key in climate change policies and in satisfying increasing energy demands. Their use produces significant environmental benefits, accruing ultimately to the world population, while the environmental detrimental effects are mostly local. Accordingly, general public perception of the use of RES is positive, while local communities tend to oppose new installations. The article analyses social acceptance of RES power plants, providing insights on its determinants. Particular attention is devoted to the effect of intensity and familiarity with RES.

Renewable energy sources (RES) have been key in climate change policies. The use of RES in electricity production, in particular, has been proposed as a substitute for thermal electricity production powered by fossil fuels. In addition, the use of RES increases energy security and

insures against crude oil price volatility. Moreover, according to the 2016 World Energy Outlook (IEA, 2016), energy demand is expected to increase by 30% until 2040, and most of the increase is expected to be satisfied by RES. Consequently, we can expect that many local communities will be affected by the decisions regarding the siting of new energy producing facilities. In the case of RES, siting decisions are depend on the location of the source of energy. As the source of renewable energy (except for biomass) is not mobile as is the case with fossil fuels or natural gas, possible siting locations are in fact limited. The substitution of fossil fuels by RES, such as wind, hydropower, solar and forest biomass, produces significant environmental benefits, by reducing the amount of greenhouse gas emissions released. These environmental benefits ultimately accrue to the world population. However, the use of renewable energy sources for electricity production, is not environmentally neutral. In fact, impacts on the fauna, flora, landscape, noise, soil fertility, among others are often associated with renewable energy sources (Botelho et al, 2016). While the environmental detrimental effects are mostly local in scope, the benefits. Thus the question of “how the costs and benefits of energy production and use should be distributed” (Sovacool, 2014) should be carefully analyzed and equity considerations have been addressed in the context of social acceptance theory. Social acceptance is of utmost importance for the successful implementation of RES power plants. Often the general public perception of RES is positive and supportive, while local communities reveal negative opinions towards the installation of particular power plants. The present article analyses two dimensions of Wüstenhagen et al (2007) triangular model of social acceptance for the case of RES power plants in Portugal, exploring its determinants. Particular attention is devoted to the effect of intensity and familiarity with RES on social acceptance. One the one hand we argue that the more personal contact and self-interest individuals have with RES, the more acceptable local RES projects become. On the other hand, a more general acquaintance with RES due to district intensity can also reinforce this acceptance.

## Yes, Please, Windfarms in My Backyard

**Ana Delicado<sup>1</sup> & Elisabete Figueiredo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto de Ciencias Sociais - Universidade de Lisboa; <sup>2</sup>Universidade de Aveiro

### Abstract

Studies on the social acceptance of renewable energies most often focus not on acceptance but rather on rejection. Explanations such as “Not in my backyard”, place attachment or landscape protective attitudes address opposition to wind farms and solar power plants but not support. And though environmental challenges such as climate change and the need for an energy transition

surely benefit from the analysis of controversies, the same can be argued for an examination of cases where energy infrastructures are accepted or even welcomed by local stakeholders and residents.

This presentation aims to explore the arguments that supporters of renewable energies put forward to sustain their position, as well as the drivers and conditions for such support. It is based on a sociological research project on renewable energies in Portugal, which conducted several case studies of wind farms and solar power plants across the country, as well as a systematic analysis of public consultation reports of Environmental Impact Assessment processes and interviews with national stakeholders.

## Direction and Legitimation in System Upscaling – Planification of Floating Offshore Wind

**Nuno Bento<sup>1</sup> & Margarida Fontes<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Dinâmia'cet, Iscte-Iul; <sup>2</sup>LNEG

### Abstract

This research investigates the process of construction of strategies aiming to accelerate emerging low-carbon innovations. We analyze national roadmaps developed for deepwaters offshore wind energy in six countries. The roadmaps analysis informs on how actors expect the system to grow, as well as on how critical processes such as guidance and legitimacy are formed. The results point to different types of guidances, in particular an increasing degree of external openness associated with government involvement in roadmapping and technology maturity. A survey of actors reveals that roadmaps tend to overinflate expectations and have a positive but limited impact on technology development.

This research investigates the process of construction of strategies aiming to accelerate emerging low-carbon innovations. We adopt the technological innovation systems perspective to focus on system building processes, including the establishment of constituent elements and performance of key innovative activities. We analyze national roadmaps that have been developed in six countries for a technology that is entering into the upscaling stage: offshore wind energy for deepwaters, where there is a high potential of production but whose technology is still immature. The roadmap analysis informs on how actors expect the system to grow, and enables an

understanding about the formation of functions that are critical at this stage, such as direction of search or guidance and legitimacy. The analysis points to different types of guidance, in particular to an increasing degree of external openness associated with government involvement in roadmapping and approximation of technology deployment. A survey of actors from industry, research and government agencies reveals that roadmaps tend to overinflate expectations and that actors believe that roadmaps have a positive but limited impact on technology development. It also reveals that roadmaps visions align in several domains with the opinion expressed by companies, suggesting that their views may have prevailed in the process of collective vision building. Policy implications include recommendations for the management of the process of formation of expectations and visions on emerging innovations. The paper indicates limits to the application of the current functional analysis and informs about future research directions.

## Some Insights into Media Representations of Wind Farms: A Comparison Between Portugal, Ireland and The UK

**Susana Batel**

Centro de Investigação e de Intervenção Social, ISCTE-IUL

### Abstract

Arguably, one of the main measures to mitigate climate change is the deployment of large-scale renewable energy generation and associated infrastructures, like high voltage power lines (RET). However, whereas the public tends to agree with renewable energy in general, when particular infrastructures are deployed in specific places, opposition is often found. This has often been the case regarding the deployment of wind farms, and a large body of research has been growing, and mainly using the North of Europe and specifically the UK as case studies, on why do people oppose wind farms. The impact of both project and place local related aspects have been examined as affecting people's responses to RET. However, the study of the impact of other actors in shaping people's attitudes, beliefs and practices – or re-presentations – regarding RET has been quite neglected by the literature on the social acceptance of RET so far. This paper aims to contribute to overcome that neglect by performing a media analysis of the representations of the media about wind energy and through a comparative approach, which compares media representations in Portugal, the UK and Ireland. A representative sample of the news of the main newspapers in the three national contexts was collected. Then, data was analyzed, first, through a thematic analysis which allowed identifying each article's attitude regarding wind farms; the scale focused on the

article (local, national or global); the main identified impacts of wind farms (environmental, social, technological, economic) and the main actors that were given voice to (energy companies, environmental groups, local communities and individuals, the government and politicians). This first analysis revealed some differences both within countries – across time and between newspapers – and between countries. The factors associated with these differences were then explored through a rhetorical discourse analysis performed to a sub-sample of the articles. This analysis sheds light into the discursive and communicative strategies used by the media to convey representations about wind farms and how these inform particular public responses to RET in the three different national contexts. The implications of these results both for a better understanding of public responses to RET and for developing specific planning and policy measures regarding the deployment of RET and its adaptation to local contexts will be discussed.

# **CONECTIVIDAD, IDENTIDAD Y AMBIENTE: BIENESTAR Y MALESTAR SUBJETIVOS**

**Pablo Olivos Jara**

Universidad de Castilla-La Mancha

## **Abstract**

This symposium shares results of works which link Connectedness with Nature studies and Well-being from different perspectives, as the theory of restoration, different levels of integration of identity, and the positive or negative significance of symbolic places. Those results will allow us to reflect about the role of the environmental psychologist in the promotion of the quality of life in each one of those fields.

Los estudios del bienestar en psicología ambiental han solido estar orientados a acumular evidencia en favor de lo propuesto por la teoría de la restauración, usualmente centrados en los efectos positivos sobre el bienestar hedónico o subjetivo (Olivos y Clayton, 2017), sin embargo han sido menos los estudios que vinculan los efectos del contacto con el ambiente sobre el bienestar eudaimónico o psicológico, y más escasos aun aquellos que describen la relación de los ambientes naturales y construidos relacionados con experiencias emocionalmente negativas o de malestar, que juegan un papel en la construcción de la identidad personal y social (Olivos y Ernst, en prensa). Este simposio busca compartir los resultados de diferentes estudios, unos de tradición clásica sobre los efectos positivos de factores ambientales sobre el bienestar subjetivo, otros sobre el bienestar psicológico y otros sobre los efectos negativos asociados a ambientes específicos, para poner en común una discusión acerca del papel de estos efectos en los procesos de construcción identitaria. El trabajo de Tavares, Andrade y Loureiro muestra los efectos de escenarios virtuales sobre los niveles de ansiedad en pacientes sometidos a un tratamiento dental. En una línea parecida, aunque más centrada en el bienestar psicológico, el trabajo de Olivos, Mena, Loureiro y Rosa destaca el papel que la identidad metapersonal juega en la relación predictiva del contacto con entornos naturales sobre el bienestar eudaimónico. Por otra parte, el trabajo de Navarro, Fleury-Bahi, Fraijo-Sing y Tapia estudia la relación entre espiritualidad, conectividad y bienestar, logrando significar ciertos lugares como símbolo de experiencias trascendentales. Y en el mismo sentido aunque en dirección opuesta, el de De Jesús, Olivos, Santos y Galán recoge las experiencias traumáticas de víctimas de represión política que han logrado significar ciertos lugares con significados que caracterizan sus biografías e identidades. Desde distintas perspectivas todos estos trabajos muestran resultados dirigidos a la preocupación por la salud y calidad de vida de la población a la que van dirigidos, razón por la que al concluir el simposio se abrirá una ronda de

discusión acerca del papel del psicólogo ambiental en estos campos y nuevas líneas de investigación e intervención.

## **La Identidad con el Lugar y Violencia Política: El caso de “Los Barreros”, Villarrobledo (Albacete)**

**Jennifer de Jesús Villa, Pablo Olivos, Antonio Santos & Aurora Galán**

Universidad de Castilla-La Mancha.

### **Abstract**

La identidad con el lugar que comparte un grupo social revela no solo su experiencia particular con el espacio, sino también los diferentes valores, significados, interpretaciones y sentimientos que subyacen en el habitar de esos lugares (Proshansky, Fabian & Kaminoff, 1983). Los territorios que han sido testigos de la violencia política, son el marco de biografías de sus vecinos, y construyen su identidad como víctimas y supervivientes, ancladas en su conexión con el lugar. Los efectos de la violencia política han sido estudiados desde la perspectiva del duelo y la experiencia post traumática (Pérez-Sales, 2006), no obstante la percepción de sí mismo, de los otros y del mundo forman parte estructural de la construcción de las identidades de los supervivientes (Pérez-Sales et al., 2012). En este trabajo se enfoca desde la perspectiva de la psicología ambiental y su objetivo consiste en conocer las bases de la identidad con el lugar de los represaliados y vecinos que comparten significados e historias vitales dentro de un mismo territorio que ha sido escenario de violencia política. Los participantes son tres habitantes de Villarrobledo (Albacete), que fueron testigos presenciales de la represión violenta ejercida en el periodo de postguerra (1939-1943). Se ha realizado un análisis cualitativo de tres entrevistas en profundidad realizadas en el año 2007, centrado el análisis en las unidades de significado que construyen el discurso, empleando el programa MaxQDA. Los principales resultados muestran el entrelazamiento de tres ejes fundamentales: uno referido a los personajes sujetos de las acciones violentas y los represaliados; otro referido al imaginario de las víctimas en torno a cómo ha sido su vida y la de sus familiares y conocidos; y un tercero claramente anclado en la significación del espacio físico, simbolizado por hitos concretos que forman parte de la identidad de víctima, como la zona conocida como los Barreros y los lugares que entonces fueron utilizados como cárcel (ayuntamiento y convento de Las Claras). Entre los campos semánticos del discurso destacan la distinción “dentro-fuera” del pueblo, para significar el sufrimiento, la pérdida de calidad de vida y la pérdida de control en sus trayectorias vitales. A partir del análisis detallado de los aspectos que constituyen cada eje, se

discute el papel del ambiente físico como reserva simbólica de la identidad de víctima/superviviente en relación al lugar, dentro de la teoría social de la identidad y la psicología ambiental del territorio.

## Efeitos da Exposição a Cenários Naturais Virtuais em Ambientes de Saúde na Ansiedade: Papel Moderador da Ligação à Natureza

**Patrícia Tavares<sup>1</sup>, Cláudia Andrade<sup>3</sup> & Ana Loureiro<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, <sup>2</sup>COPELABS-IPCV;

<sup>3</sup>ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

### Abstract

There is scientific evidence that exposure to nature decreases anxiety and that the effects of this exposure are moderated by the degree of connectedness to nature. This study aims to understand if exposure to natural scenery has a decreasing effect in anxiety in a healthcare setting and if the degree of connectedness to nature influences the effect of this exposure. 34 patients of a clinic took part in this study. Results showed no significant relationship between exposure and anxiety. However, the degree of connectedness to nature apparently moderates the relationship between this exposure and the pain felt during the procedure.

A exposição a cenários naturais aumenta o bem-estar dos indivíduos, diminuindo a sua ansiedade mesmo em contextos stressantes como é o caso dos contextos de saúde onde este aumento do bem-estar pode ter um impacto positivo na realização de tratamentos e na recuperação após os mesmos. No entanto, existe a necessidade de um maior número de estudos realizados em contexto real e que considerem, igualmente, as características do indivíduo. Há alguma evidência científica de que a ligação à natureza parece ampliar os efeitos do contacto com a natureza e se correlaciona positivamente com o bem-estar. O presente estudo pretende perceber se a exposição a cenários da natureza (através de um vídeo com imagens de cenários naturais) apresenta um efeito redutor da ansiedade num contexto de saúde real (durante um tratamento numa clínica dentária) e explorar o papel moderador da ligação à natureza na relação entre a exposição a ambientes naturais virtuais e a redução do stress e da ansiedade. Neste estudo participaram 34 pacientes de uma clínica dentária, distribuídos aleatoriamente por duas condições (exposição a vídeo e não exposição a vídeo durante o tratamento dentário). Foram avaliadas um conjunto de

variáveis, nomeadamente ligação à natureza (pré tratamento), perfil de estados de humor (pré e pós tratamento), agradabilidade da experiência do tratamento, disponibilidade para repetir um tratamento semelhante, percepção de dor durante o tratamento, recuperação percebida, atratividade do ambiente (relativa à sala de tratamentos e ao vídeo). Os resultados não demonstraram uma relação significativa entre a visualização de vídeos e a ansiedade mesmo quando consideramos o papel da ligação à natureza. No entanto, o grau de ligação à natureza parece moderar a relação entre a exposição a cenários naturais e o grau de dor sentido durante o procedimento. Esta relação é particularmente relevante considerando que se trata de um contexto de saúde. Parece existir também uma tendência para o grau de ligação à natureza moderar a relação entre a exposição a cenários naturais e a disponibilidade para repetir um tratamento semelhante no futuro. Este resultado é pertinente se considerarmos que os pacientes de medicina dentária tendem a apresentar pensamentos negativos ou receio em relação aos tratamentos podendo levar à evitação das consultas comprometendo a eficácia dos tratamentos. A visualização dos vídeos não afetou significativamente a atenção prestada à informação transmitida pelo dentista não sendo prejudicial à relação entre dentista e o paciente.

## Espiritualidad, conectividad con la naturaleza y bienestar

**Oscar Navarro<sup>1</sup>, Ghozlane Fleury-Bahi<sup>1</sup>, Blanca Fraijo<sup>2</sup> & Cesar Tapia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Nantes; <sup>2</sup>Universidad de Sonora

### Abstract

La cultura está caracterizada por las creencias, los mitos y los símbolos que dan sentido a la existencia y permiten comprender el mundo. De manera general, la cultura utiliza la naturaleza para explicar y dar sentido a la vida (mitos fundadores de culturas aborígenes, por ejemplo). De esta manera, mas allá de una simple relación a la naturaleza, el concepto de conectividad (connectedness) con la naturaleza busca poner en evidencia el sentimiento de unión afectiva con la naturaleza con carácter biofilico. Dicha conexión sería la fuente de significados que contribuyen a la experiencia espiritual de los individuos en relación a la naturaleza. Ciertos estudios ponen en evidencia efectos positivos que el contacto con la naturaleza tiene sobre el bienestar. Se ha observado que la conectividad con la naturaleza tiene un efecto mediador en la aumento de estados emocionales positivos, consecuentes a experiencias de contacto con la naturaleza. La espiritualidad implica el contacto con una entidad suprema que puede ser la naturaleza misma. En ese sentido, ciertos lugares considerados como sagrados, pueden convertirse en fuente de bienestar. Existen ciertos lugares que predisponen a un tipo de

experiencia espiritual, la facilitan, la favorecen, así como el sentimiento de bienestar que la acompaña. Así, el entorno natural predisponen a la génesis de sentimientos de conexión y de trascendencia fruto del contacto con la naturaleza y especialmente cuando este evoca recuerdos de la infancia (Olivos, Aragones et Navarro, 2013). Behan et al. (2001) habla de beneficios espirituales para calificar estos efectos del contacto con la naturaleza, señalando el lazo estrecho entre contacto con la naturaleza, espiritualidad y bienestar. La relación entre espiritualidad y religión es particularmente pertinente dentro del contexto de cambio ideológico que incita al altruismo ecológico. Diversos trabajos muestran que las experiencias en espacios naturales conducen a una elevación de niveles de bienestar, así como la adopción de comportamientos ecológicos permiten elevar igualmente los niveles de bienestar.

Un estudio intercultural se realizó en Nantes y Hermosillo. En Nantes, 204 personas (73% mujeres) y en Hermosillo, 113 personas (60% mujeres), respondieron a un cuestionario que comprendía una escala de Conectividad con la naturaleza (CNS, Mayer & Franz, 2004), una escala de espiritualidad y una escala de bienestar. Una escala de comportamiento ecológico fue utilizada en el caso de Hermosillo. Los resultados muestran una correlación fuerte entre CNS y espiritualidad. La relación con bienestar no es clara. Estos resultados serán discutidos

## Dimensiones del self, Conectividad y Bienestar en Relación a la Frecuencia de Actividades de Contacto con la Naturaleza

**Pablo Olivos<sup>1</sup>, Antonio Mena<sup>1</sup>, Ana Loureiro<sup>2</sup> & Pedro Rosa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Castilla-La Mancha; <sup>2</sup>Universidade Lusofona- Lisboa

### Abstract

La Conectividad con la Naturaleza estudia la forma en que una persona se ve a sí misma en relación a la naturaleza, alrededor de la creencia individual en la forma en que uno forma parte de ella (Schultz, Shriver, Tabanico y Khazian, 2004), observándose relaciones positivas y significativas con el ambientalismo, el comportamiento ecológico, las preocupaciones biosféricas (Mayer y Frantz, 2004), el egobiocentrismo (Olivos, Aragón y Amérigo, 2011) y con diferentes conceptos de bienestar (p. ej., Howell, Dopko, Passmore y Buro, 2011). En análisis más detallado sobre las dimensiones del Self implicadas se ha observado una estrecha relación entre el Self metapersonal con la Conectividad, el Egobiocentrismo y el comportamiento ecológico (Olivos y Aragón, 2014). Este tipo de Self postula la integración en la identidad de elementos que van más allá de factores individuales y sociales, un nivel supraindividual hasta ahora ausente en las descripciones de las

creencias ambientales. El presente trabajo forma parte de un estudio más amplio sobre atribucional emocional a imágenes de la naturaleza y conectividad con eyetraking. Se presentan aquí los resultados preliminares de la línea base, cuyo propósito es analizar los efectos de las interacciones entre los niveles del Self, la Conectividad con la Naturaleza, Identidad Ambiental y el Bienestar subjetivo. Participaron 48 estudiantes universitarios (70% mujeres; edad M=21,4) quienes completaron un cuestionario auto-administrado compuesto por preguntas sociodemográficas, frecuencia de realización de actividades en medios naturales, Escala de Conectividad con la Naturaleza (CNS, Mayer y Frantz, 2004), Escala de Identidad Ambiental (EID, Clayton, 2003), Mental Health Continuum abreviado (MHC-SC, Keyes, 2010) y Self-Construal Scale (SCS, Arnocky, adaptada por Olivos y Aragonés, 2014). Entre otros procedimientos, se llevo a cabo un análisis multivariante cuyos resultados muestran que la frecuencia con que realizan actividades en contacto con la naturaleza tiene un efecto predictor significativo, aunque moderado, sobre los niveles de bienestar Eudaimónico. Esta relación se observa cuando el self independiente e interdependiente funcionan como covariables ( $\beta = -.320$ ;  $R^2 = .079$ ;  $p < .05$ ), y que mejora cuando la covariable es el self metapersonal ( $R^2 = .222$ ;  $p < .01$ ). Se discuten estos resultados según el sentido de la teoría de la restauración y la relación teórica entre bienestar psicológico (versus subjetivo) y self metapersonal.

# **NEW PERSPECTIVES TO PROMOTE ENVIRONMENTALLY FRIEND BEHAVIOR**

**Maria Luisa Lima**

CIS-IUL, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

## **Abstract**

Psychology has a strong tradition of research on promoting environmentally friendly behaviour. However, much of that production has been done under the assumption that pro-environmental behaviour is guided by individual motivations and reasoned choices. In this symposium, we focus on different approaches to intervention in this domain: proposals that stress the importance of contextual variables or automated cognitive processes to promote more sustainable options.

Psychology has a strong tradition of research on promoting environmentally friendly behaviour. However, much of that research has been done under the assumptions that Steg & Vlek (2009) described as focusing on individual motivations to engage in environmental behaviour: perceived cost and benefits, moral and normative concerns, and affect. Models such as the Theory of Planned Behaviour, the Value-Belief-Norm theory or the different approaches to environmental concern are good examples of this Individual Motivation type of assumptions. However, these perspectives, being individual and deliberative, tend to ignore two important aspects: (1) that behaviour is very much dependent on context and situational variables and (2) that many of our decisions are not based on reasoned choices but on habitual behaviour. In this symposium, we will focus on these last two types of factors, and present a set of studies that have used contextual variables or automated cognitive processes to promote pro-environmental behaviour.

The first two presentations focus on the salience of social factors to promote pro-environmental behaviour. Based on previous research that shows that Azorean identity is quite associated with nature, Rosário and colleagues used the salience of local identity to promote more positive attitudes towards the protection of biodiversity. Hernandez show how community variables (community self-efficacy, satisfaction with the waste collection system) affect recycling intentions in 55 towns in the South of Spain.

The last two presentations stress the importance of non-conscious processes in pro-environmental interventions. Verplanken presents a field study testing the positive impact of a recent relocation on the efficacy of an intervention promoting sustainable behavior. Following the habit discontinuity hypothesis, results show that during this period the intervention is more effective.

Demarque & colleagues presentation focuses on an urban renewal project in Marseille and uses a participatory approach to develop nudges" in line with the inhabitants' "local project".

## Exploring Place Identity Salience as a Biodiversity Conservation Strategy in the Azores

**Isabel Amorim<sup>1</sup>, Ana Arroz<sup>1</sup> & Paulo Borges<sup>1</sup>, Luisa Lima<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>CE3C, GBA, Universidade dos Açores, FCAA; <sup>2</sup>ICS, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

### Abstract

About 97% of the Azorean native forest has been cleared, causing species' extinctions. Nonetheless, the Azores still houses unique biodiversity and to protect it we set out to design interventions aiming to raise biodiversity awareness among locals. Azoreans are very proud of their homeland, and taking advantage of it might prove a good strategy to achieve our goals. Therefore, a place identity salience experiment was performed with university students to investigate whether intentional pro-environmental behaviors at particular geographic scales were affected by identity salience. Results are discussed considering predictability of pro-environmental behaviors and communication design towards Azorean biodiversity conservation. Isabel R. Amorim<sup>1</sup>, Ana M. Arroz<sup>2</sup>, Rosalina Gabriel<sup>1</sup>, Paulo A.V. Borges<sup>1</sup>, Luisa Lima<sup>3</sup> 1 - cE3c- Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes / Azorean Biodiversity Group and Universidade dos Açores – FCAA- Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente, Rua Capitão João d'Ávila, 9700-042 Angra do Heroísmo, Açores, Portugal. 2 - cE3c- Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes / Azorean Biodiversity Group and Universidade dos Açores - FCSH- Departamento de Psicologia, Rua Capitão João d'Ávila, 9700-042 Angra do Heroísmo, Açores, Portugal. 3 - CIS-IUL- Centro de Investigação e Intervenção Social Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Lisboa, Portugal.

# Recycling Behaviour in Communities: A Multilevel Perspective

**Bernardo Hernandez**

Universidad de la Laguna

## Abstract

This paper presents results suggesting that to promote environmental behaviors would be benefited if the context would take into consideration. A study was developed using a sample from 55 localities. The results indicate difference within and between localities. Interaction between individual and collective variables predicts recycling behavior in localities with low and high community recycling rate. Satisfaction with the quality of service was antecedent of the disposition to recycle. Results of a research involving residents in eight neighbourhoods covering all economic status are showed. Environmental care behaviors are better predicted from socio-demographic characteristics and the perception of neighbor's behaviors.

The aims of this communication is to present some results of researches suggesting that to promote environmentally friendly behaviors would be benefited if the context in which the behavior occurs and its interaction with personal characteristics would take into consideration. In this regard, the results of a previous study are presented. Developed in order to analyze the engage in recycling behaviors, a sample of 1,501 residents from 55 localities was used. The results of multilevel analyses indicate that difference exists within and between localities. Cross-level interaction between individual level variables and collective level variables predict recycling behavior in localities with low and high community recycling rate or fewer and more inhabitants. Satisfaction with the quality of service was as a relevant antecedent of the disposition to recycle. This study highlights the importance of a combination of generating a high-quality recycling service and improving perceptions of community efficacy as generators of other self-regulatory mechanisms that motivate behaviour. Also results of a research involving 407 people residents in eight neighbourhoods covering all levels of economic status are showed. Psycho-environmental variables as attachment and identity with the place, residential satisfaction and Social norm are analyzed together with the conditions of maintenance of the place and sociodemographic characteristics. All scales used were an adequate level of reliability. Behaviors' care of the environment remain significant correlations with the rest of the variables analyzed, but Environmental and neighborhood care behaviors are better predicted from socio-demographic characteristics associated to the neighborhood and the perception of the behaviors of the neighbors. The obtained results are discussed from the need to take greater account the influence of characteristics of the context to develop intervention programs seeking to promote environmentally friendly behavior.

# Cracks in the Wall: Using Habit Discontinuities to Promote Sustainable Behaviour

**Bas Verplanken**

University of Bath

## Abstract

The habit discontinuity hypothesis states that behavior change interventions are more effective when delivered in the context of life course changes. The assumption is that when habits are (temporarily) disturbed, people are more sensitive to new information and adopt a mind-set which is conducive to behavior change. This hypothesis was tested in a field experiment ( $N = 800$ ). While controlling for past behavior, habit strength, intentions, perceived control, biospheric values, personal norms, and personal involvement, the intervention was more effective among recently relocated participants.

This study tested the habit discontinuity hypothesis, which states that behavior change interventions are more effective when delivered in the context of life course changes. The assumption is that when habits are (temporarily) disturbed, people are more sensitive to new information and adopt a mind-set which is conducive to behavior change. A field experiment was conducted among 800 participants, who received either an intervention promoting sustainable behaviors, or were in a no-intervention control condition. In both conditions half of the households had recently relocated, and were matched with households that had not relocated. Self-reported frequencies of twenty-five environmentally friendly behaviors were assessed at baseline and eight weeks later. While controlling for past behavior, habit strength, intentions, perceived control, biospheric values, personal norms, and personal involvement, the intervention was more effective among recently relocated participants. The results suggested that the duration of the 'window of opportunity' was three months after relocation.

# Mixing Nudges and Participatory Approaches in an Urban Renewal Project

**Christophe Demarque**

Université D'aix-Marseille

## Abstract

Our presentation focuses on an urban renewal project in Marseille and uses a participatory approach (through interviews and focus groups) to develop experimental "nudges" in line with the inhabitants' "local project" (cf. Magnaghi, 2003).

There is a widely shared analysis in the field of urban renewal: Top-down approaches are dominant and inhabitants are rarely associated ahead to renovation projects (e.g. Bacqué & Mechmache, 2013, about the French situation). If we can observe an evolution in some discourses, little is effectively done to bring people closer to the "right to the city" (Lefebvre, 1968) and to realize a satisfactory "local project" (Magnaghi, 2003). Our study takes place in an ongoing urban renewal project in Marseille, marked by a declared willpower of the Metropolitan area to proceed differently, that is to say to involve inhabitants of social housing in the definition of the project's future realizations. In this context, we intervene in an exploratory 1-year phase with the population, in order to identify potential behavioral changes and new urban services that would create a positive dynamic in the neighborhood and an adherence toward the renewal project. One of our objectives was to put to the test a crossing between participatory approaches and field experimentations. Through a participatory approach, we first conducted interviews ( $N = 15$ ) allowing us to highlight the main inhabitants' concerns (i.e. life in the neighborhood; urban planning; children education; life in the buildings; household budget). Once these themes were evidenced, we conducted focus groups with inhabitants and local workers in order to identify the most relevant actions to develop in the neighborhood (ongoing analysis). Through these data, the next step will be to develop behavioral incentives or "nudges" (Thaler & Sunstein, 2008) that would fit the inhabitants' expectations and to test them empirically. The relevance of this methodological crossing in order to change behaviors will be discussed.

# **REPENSANDO A PARTICIPAÇÃO AMBIENTAL: NOVAS PRÁTICAS SOCIOPOLÍTICAS**

**Maria Fernandes-Jesus, & Maria Luisa Lima**

ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

## **Abstract**

Our proposal is to analyze how and why people, groups and communities organize, resist and adapt to climate change, through pro-environmental behavior, frugality, voluntary simplicity, and collective action. Four studies will be discussed. Firstly, we will explore emergent ways of collective environmental action. Then, two empirical studies conducted in Spain will be presented: one used the VBN model to explain frugal behavior and the other used the identity fusion theory to explain why some individuals endorse extreme behaviors to protect the environment. Finally, a study conducted in Portugal focus on the linkages processes between diverse forms of political participation.

Numa época de crescente intensificação e expansão do debate sobre as alterações climáticas, urge a necessidade de considerar a Psicologia como um espaço privilegiado para pensar e analisar os desafios das alterações climáticas. A crise ambiental é, acima de tudo, um desafio presente que exige uma mudança na forma como consumimos, alimentamos, organizamos, interagimos, deslocamos, enfim, na forma como vivemos.

A literatura na área da Psicologia tem vindo a focar-se, essencialmente, na explicação do comportamento pró-ambiental, como forma de enfrentar e reverter as alterações climáticas. No entanto, nas últimas décadas verificou-se uma emergência de formas de participação e acção ambiental que vão além do comportamento pró-ambiental. Neste simpósio, propomo-nos a analisar algumas dessas novas práticas sociopolíticas, a partir das perspectivas psicológicas. Em concreto, iremos analisar o modo como as pessoas, grupos e comunidades se estão a organizar para resistir, contrariar e adaptar às alterações climáticas, seja através de acções individualizadas (e.g. frugalidade; simplicidade voluntária) e/ou comunitárias e colectivas (e.g. acção colectiva do protesto; política prefigurativa; acção violenta). Adicionalmente, apresentaremos estudos que procuram compreender o papel preditor de algumas variáveis sociopsicológicas (e.g. interdependência ambiental, colectivismo; identidade, convicções morais, eficácia) nas várias formas de participação ambiental.

Os estudos que compõem este simpósio foram desenvolvidos em Portugal e Espanha. No total, quatro comunicações serão apresentadas. Começaremos por apresentar uma revisão dos cenários emergentes de acção colectiva pró-ambiental. De seguida, apresentaremos um estudo sobre o papel preditivo do modelo VBN no comportamento frugal. Depois, com base na teoria da fusão da identidade, serão analisados antecedentes da disposição para o uso da violência e do apoio a organizações ecológicas radicais. Por fim, com base num estudo conduzido em Portugal, discutiremos a relação entre várias formas de participação política ambiental e os seus preditores sociopsicológicos. Assume-se, de forma transversal, a necessidade da Psicologia reconhecer as implicações sociais e políticas da crise ambiental, desafiando quadros conceptuais de análise de mudança social e de participação política.

## Más Allá del Comportamiento Proambiental: Vbn y Comportamientos Frugales

**Ernesto Suárez& Gabriel Muiños**

Universidad de La Laguna

### Abstract

We tested whether the VBN model can explain a wider range of human behaviors that goes beyond the usual pro-environmental behavior; specifically we focused the study in frugal behavior, which includes actions of voluntary restriction of consumption and a resourceful use of the resources that are already available. The VBN model combines value orientations, environmental beliefs, problem awareness, outcome efficacy and personal norm. The results show that the VBN model is able to explain a significant amount of variance of frugal behavior.

Los comportamientos que tienen un impacto directo sobre el medioambiente han recibido gran atención y han sido objeto dominante de investigación durante décadas, no obstante es relevante incluir otros factores que también son condición necesaria para mantener un equilibrio a largo plazo de los seres humanos en el planeta. En este sentido, es necesario conocer si las teorías actuales que explican el comportamiento proambiental son capaces de explicar un rango más amplio de conductas. El modelo VBN explica el comportamiento combinando orientaciones de valor y creencias ambientales, como factores generales, con elementos más específicos como conciencia del problema, eficacia de resultado y norma personal. Debido a que el modelo ha sido

aplicado, principalmente, a la predicción de comportamientos proambientales, nosotros estudiamos si es capaz de explicar el comportamiento frugal. Este tipo de conductas incluye acciones de restricción voluntaria individual en el consumo y el uso ingenioso de los recursos que ya están disponibles. Desarrollamos un cuestionario que incluyó escalas de valores, interdependencia entre los seres humanos y la naturaleza, conciencia del problema, eficacia de resultado, norma personal y comportamiento frugal autoinformado. Usamos un path analysis para comprobar el modelo estadístico. En este estudio, 302 participantes llenaron el cuestionario en papel u online. Los resultados señalan que el modelo VBN es capaz de explicar una cantidad significativa de varianza del comportamiento frugal. Todas las relaciones incluidas en el modelo fueron significativas con la excepción de los valores hedónicos y egoístas. Este estudio muestra que el VBN es un modelo capaz de explicar comportamientos que pertenecen a diferentes esferas de la actividad de las personas.

## La Violencia como Último Recurso para la Defensa del Medio

### Ambiente: Antecedentes de la Disposición al Uso de la Fuerza ...

**Juan Jiménez & José Manuel Sabucedo**

Universidad de Santiago de Compostela (USC) y

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

#### Abstract

Aunque el ecologismo es fundamentalmente un movimiento no-violento, la presencia internacional de organizaciones eco-radicales, como el Frente de Liberación de la Tierra y el Frente de Liberación Animal, se ha ido incrementando en los últimos años. Los miembros de estas organizaciones operan clandestinamente y recurren al uso de la fuerza para lograr sus objetivos. En este trabajo se exploran los antecedentes psicosociales del eco-radicalismo desde los postulados de la Teoría de Fusión de la Identidad. Aplicada al comportamiento pro-ambiental, la fusión de la identidad se define como un sentimiento profundo de unidad con la naturaleza y se relaciona con una mayor disposición a realizar comportamientos pro-ambientales extremos (como luchar y morir para proteger el medio ambiente).

Siguiendo a Swann y colaboradores (2012), proponemos que la fusión de la identidad con la naturaleza debe cumplir 4 principios básicos: (a) principio sinérgico de la identidad (en las personas fuertemente fusionadas, la identidad personal y la ambiental pueden activarse de forma

simultánea y combinarse para promover el comportamiento pro-ambiental), (b) principio de lazos relacionales (la fusión de identidad con la naturaleza puede facilitar el establecimiento de vínculos excepcionalmente fuertes con otras especies y otras formas de vida), (c) principio de agencia personal (en las personas fuertemente fusionadas, los sentimientos de agencia personal tenderán a promover el comportamiento pro-ambiental), y (d) principio de irrevocabilidad (la fusión de identidad con la naturaleza y el comportamiento pro-ambiental se reforzarán mutuamente, dando como resultado una gran estabilidad temporal para los niveles altos de fusión).

En una serie de estudios experimentales encontramos que las personas altamente fusionadas estuvieron más dispuestas a confrontar a quienes dañan a la naturaleza y dieron más apoyo a las organizaciones ecologistas, pero no presentaron mayor inclinación a realizar acciones violentas para proteger al medio ambiente. Los participantes apoyaron en mayor medida a las organizaciones ecologistas no-violentas que a las violentas, con independencia de su nivel de fusión de la identidad, y, además, este efecto estuvo mediado por la percepción de moralidad de las acciones realizadas por la organización. Por último, la percepción de urgencia del problema medioambiental (i.e. si no actuamos rápido se producirá un desastre ecológico irreversible) y la ineffectividad de los medios no-violentos (i.e. sólo a través de acciones violentas será posible proteger al medio ambiente) podrían tener un efecto sobre la disposición de las personas a utilizar la fuerza y a dar apoyo a las organizaciones eco-radicales.

## Escenarios emergentes de la acción proambiental colectiva

**Ricardo de Castro Maqueda**

Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

### Abstract

En un mundo globalizado donde las problemáticas ambientales no se paran ante ninguna frontera es urgente repensar los mecanismos de la acción proambiental de las personas. Por ello es necesario abordar el ámbito de la participación ambiental desde una visión más amplia, identificando y valorando procesos innovadores y diferenciales. La investigación en psicología de los problemas ambientales se ha centrado en comportamientos ecológicos individuales relacionados fundamentalmente con el uso de los recursos, la energía, el agua, los residuos..., pecando a menudo de un adanismo compulsivo, obviando una gran diversidad de otras cuestiones ambientales relevantes y siendo deficitaria en el análisis de acciones de carácter colectivo. Asimismo deben tenderse puentes con la perspectiva de la ciudadanía ambiental, entendida ésta como una estructura de valores y acciones proambientales compartidos socialmente y en

permanente mutación. De esta manera es obligada la revisión de escenarios emergentes en los que conviven las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, el cuestionamiento de los sistemas socioeconómicos imperantes con la reivindicación de lo local, de la apropiación del territorio y de la recuperación de los saberes tradicionales. Asimismo es fundamental el trabajo con sectores sociales abandonados en los procesos de decisión ambiental como las personas mayores, los niños y niñas, las personas con capacidades diferentes... Todas estas iniciativas son frecuentemente impulsadas desde abajo y horizontalmente. Sin ánimo de ser exhaustivo podemos resaltar algunos escenarios emergentes como las redes de consumo y producción ecológica y sostenible, (cooperativas de consumo y producción energética, bancos del tiempo, espacios de trueque e intercambio, huertos ecológicos y sociales urbanos...), iniciativas de diseño urbano participativo (movimientos sociales en defensa del paisaje urbano, gentrificación y turistización urbana, la ciudad para los niños, movilidad sostenible, generación espontánea de parques y jardines...), nueva cultura del agua, redes de ecoescuelas y comunidad educativa, arte y medio ambiente, redes sociales e internet (micromecenazgo para proyectos ambientales, activismo virtual, comunicación cooperativa online...), voluntariado socioambiental y custodia del territorio, participación en la gestión y planificación de espacios naturales... El reto se puede concretar en la evaluación de los mecanismos de desarrollo de estos escenarios emergentes de la acción proambiental colectiva, reconociendo los elementos cognitivos, actitudinales y comportamentales y los factores normativos y contextuales que la modulan, así como aportando recursos para la capacitación y el empoderamiento de los actores, la facilitación de los procesos y la diseminación cultural de estas propuestas de intervención socioambiental.

## Para Além da Dicotomia Pessoal-Político: Dos Estilos de Vida Politizados à Acção Colectiva

**Maria Fernandes-Jesus<sup>1</sup>, José-Manuel Sabucedo<sup>2</sup> & Maria Luísa Lima<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa; <sup>2</sup>Universidade de Santiago de Compostela

### Abstract

In this paper, we will analyze multiple forms of political participation, how they interrelate and intersect each other and its socio-psychological predictors. Based on a mixed-method approach (interviews and protest event survey), results will be presented focusing on the meanings and the predictors of the many forms of political participation. The slogan “the personal is political”

assumes particular significance in environmental activism, as many participants aim to transform the world and prefigure the change they want to see in the world.

As alterações climáticas assumem-se como um “espaço” privilegiado onde formas de participação política personalizadas, criativas e individualizadas podem coexistir com formas de acção colectiva. Apesar do crescente interesse da literatura em analisar, quer as práticas, quer os processos de participação em questões ambientais, pouca atenção tem sido dada ao modo como as formas de participação se relacionam e intersectam, bem como aos factores sociopsicológicos que predizem a participação política em questões ambientais. Reconhecendo a necessidade de compreender as múltiplas práticas de participação e os seus significados, neste estudo, utilizámos uma metodologia mista. Numa primeira fase, foram conduzidas 22 entrevistas com activistas e pessoas com estilos de vida politizados (e.g. veganismo, simplicidade voluntária, consumerismo político). Numa segunda fase, recorremos ao inquérito por questionário para analisar – a partir da acção colectiva – formas e preditores da participação numa manifestação pelo clima. Com base nos dados recolhidos (N=109 participantes no protesto; N=97 não participantes) analisaremos o papel de algumas variáveis sociopsicológicas (e.g. identidade, eficácia, emoções, convicções morais), na explicação da acção colectiva do protesto. De forma geral, os resultados indicam uma diversidade de formas de participação política relacionadas com o ambiente, bem como uma complexidade nos significados e nos preditores. A máxima “o pessoal é político” assume especial relevância nos movimentos sociais actuais que se propõem a transformar e a prefigurar a mudança social que pretendem ver no mundo.

# **INTEGRATED URBAN REGENERATION. A MULTI-DISCIPLINARY EXPERIENCE IN LISBON.**

**Angela Barrios Padura<sup>1</sup> & Maria Luisa Lima<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla; <sup>2</sup>ISCTE-Instituto Universitario de Lisboa

## **Abstract**

In order to implement the European integrated urban regeneration policy it is necessary to work in multidisciplinary teams during all the phases of the process (diagnosis, implementation and use). However, this is not usual. In this symposium, we describe an experience of collaboration between architects and environmental psychologists around the urban regeneration of Bairro das Estacas, a prize winning residential neighborhood in Lisbon.

Para poder implementar las políticas europeas de regeneración urbana integrada es preciso trabajar desde equipos multidisciplinares en las fases de diagnóstico, de ejecución y puesta en uso. El trabajo con los vecinos en procesos de participación ciudadana para el diseño de operaciones a escala de barrio, la gestión de las operaciones de rehabilitación de edificios y espacios públicos, el control y evaluación de la efectividad de las medidas implementadas, debe realizarse con equipos de profesionales con capacidades y habilidades técnicas en las áreas económica, social y ambiental que trabajen de forma integrada y coordinada. Sin embargo, las experiencias en este sentido son poco frecuentes. En este simposio presentamos el resultado de una colaboración entre arquitectos y psicólogos ambientales en una propuesta de regeneración de un barrio en Lisboa, con una alta predominancia de residentes mayores. Se trata por lo tanto de abordar la regeneración del barrio que permita “envejecer en casa”.

La primera comunicación, cuya autora es Marta Molina, presenta el barrio de Lisboa donde se realizó el estudio: “Bairro das Estacas”, un conjunto residencial premio de arquitectura en los años 60. La segunda, cuya autora es Angela Barrios, presenta la metodología de diagnosis del barrio desde la perspectiva de la arquitectura. En la tercera, cuya autor es Antonio Serrano, se presentan los resultados de las encuestas realizadas y la discusión de los resultados con la población residente. Finalmente, la última comunicación, presentada por Luisa Lima, se centra, a partir de la experiencia de este caso, en las potencialidades de colaboración entre la arquitectura y la psicología ambiental.

# Metodologia Integrada de Renovação Urbana para Promover o Envelhecimento no Lugar: O Caso do Bairro das Estacas em Lisboa

**Maria Luisa Lima<sup>1</sup>, Angela Barrios<sup>2</sup>, Antonio Serrano<sup>2</sup> & Marta Molina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ISCTE-Instituto Universitario de Lisboa; <sup>2</sup>Universidad de Sevilla

## Abstract

The communication describes the process of identifying the needs of the residents and articulating them with the architectural proposals to change the space in Bairro das Estacas in Lisbon. The final aim was promoting "aging in place". It describes the integrated methodology between Environmental Psychology and Architecture, and stresses the importance of the articulation between the two approaches.

O sucesso de um espaço urbano está associado à sua capacidade de resposta às necessidades dos seus moradores. Tem havido diversas abordagens, tanto na perspectiva da arquitetura como da psicologia ambiental, sobre quais são os atributos que tornam um espaço residencial atraente. Por exemplo, o trabalho de William H. Whyte (*The social life of small urban spaces*, 1980) salienta a importância de fatores ambientais gerais (tais como a existência de espaços para sentar, elementos naturais ou locais para comer). No entanto, a identificação das necessidades dos residentes e a adequação do espaço a quem lá vive tem sido uma preocupação mais recente da literatura. No caso do bairro que estudámos (o Bairro das Estacas, em Lisboa) o envelhecimento dos seus residentes vem salientar a necessidade de fazer adaptações nas habitações e no espaço público que permitam “envelhecer no lugar” (*aging in place*), isto é, continuar a viver na sua habitação e no seu bairro, em vez de se mudar para uma residência adaptado. Para tal, é necessário que as necessidades das pessoas mais velhas estejam identificadas e que os bairros estejam preparados para elas. Esta dinâmica de levantamento da perspectiva dos moradores e a sua articulação com as propostas de alteração do espaço foi feita com o contributo da psicologia ambiental (ligação ao bairro, a utilização do espaço público do bairro, identificação de necessidades) e da arquitetura (observação do espaço residencial e público e da sua ocupação, aplicação de normas técnicas). Os resultados preliminares foram apresentados e discutidos com os moradores e com a Junta de Freguesia e algumas das sugestões foram já implementadas. Esta comunicação dá conta deste processo, descrevendo a metodologia integrada e salientando a importância da articulação entre as duas abordagens.

# Participación Ciudadana en la Regeneración Urbana Integral.

## Percepciones Obtenidas en el “Bairro das Estacas”.

**Antonio Serrano Jiménez<sup>1,3</sup>, Maria Luisa Lima<sup>2</sup>, Angela Barrios<sup>3</sup>**  
**& Marta Molina<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Departamento Construcciones Arquitectónicas; <sup>2</sup>ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa;

<sup>3</sup>Universidad de Sevilla.

### Abstract

The regeneration of the existing housing stock demands multidisciplinary research and new strategies of social participation. A quantitative study is designed, through a survey, in order to adjust social, environmental and architectural issues. The characterization of the participants and the analysis of their needs and preferences, are key for the design of effective action protocols which promoting well-being. The results show a satisfied population with their residential environment but with important needs, thus demanding numerous actions which will enhance their daily basic activities.

El proceso de renovación urbana en las ciudades del siglo XXI trata de paliar la obsolescencia existente en entornos residenciales y es uno de los principales desafíos sociales para mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas. Siguiendo las investigaciones desarrolladas en el siglo XXI-, la metodología que se propone posee un carácter multidisciplinar, fruto de la colaboración internacional entre dos universidades, aunando las disciplinas de psicología ambiental y la arquitectura. El objetivo de la investigación es garantizar una adecuada diagnosis mediante la participación ciudadana, a través del uso de encuestas, con las que poder caracterizar a los participantes y conocer los niveles de satisfacción, apego, así como las necesidades existentes y la demanda de actuaciones de mejora por parte de los residentes.

Siguiendo esta idea, se diseña una cuestionario para la población del “Bairro das Estacas” en Lisboa, Portugal, de carácter anónimo, ajustando cuestiones relativas a factores arquitectónicos, sociales y ambientales, mediante preguntas del tipo sí/no o de respuesta abierta. A partir de ahí, gracias a la colaboración de la “Junta de Freguesía de Alvalade” a la que pertenece el barrio, se llevó a cabo un reparto de encuestas y un proceso de recogida de datos por un periodo de tres meses, que permitió alcanzar un porcentaje de participación del 23% del conjunto de residentes.

La muestra de población participante (N=44), es diversa, con respuestas pertenecientes a todos los rangos de edad, y muy representativa, pues se asemeja a los datos estadísticos de la población en términos de edad y género, con predominio de mujeres y edades cercanas a los 65 años.

Los resultados muestran niveles notables de satisfacción y apego, alcanzando el 70% de los encuestados niveles altos o muy altos, lo que demuestra que se trata de un barrio con unas condiciones de partida favorables. Sin embargo, los residentes demandan, en un 83% de los casos, obras de mejora y adecuación de espacios públicos y edificios, que presentan un elevado grado de obsolescencia y falta de adecuadas condiciones que favorezcan la accesibilidad. En conclusión, a través de la participación mediante encuestas el ciudadano muestra sus necesidades, sus requerimientos y es un activo más del proceso, pues sus respuestas influyen en el diseño final de propuestas de actuación, asegurando la confianza de las personas y aumentando las posibilidades de éxito y satisfacción en la intervención.

## Propuestas de Regeneración Urbana en un Barrio del Movimiento Moderno en Lisboa

**Maria Luisa Lima<sup>1</sup>, Angela Barrios<sup>2</sup>, Antonio Serrano<sup>2</sup>**

**& Marta Molina Huelva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ISCTE - Instituto Universitario de Lisboa; <sup>2</sup>Universidad de Sevilla

### Abstract

This research is carried out in Lisbon, in the “Bairro das Estacas” with a significant architectural value. It is a unique neighbourhood of the fifties, formed by four linear blocks over columns creating free spaces of relationship between them for neighbourhood collective use, squares and gardens. It also proposes a separation between the traffic and pedestrian roads. It was the maximum representation of the modern movement at the time in Lisbon and awarded in the Biennial of São Paulo in 1954.

En este simposio se presentan los resultados de un estudio sobre regeneración arquitectónica y urbana y mejora de la calidad de vida de las personas mayores integrando las disciplinas de la psicología ambiental y la arquitectura. Las propuestas presentadas son el resultado de una investigación conjunta de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Sevilla y el Instituto Universitario de Lisboa ISCTE.

El Barrio das Estacas en Lisboa donde se realiza esta investigación es de gran interés arquitectónico. Es un barrio singular de los años cincuenta, formado por cuatro bloques lineales sobre pilares, creando espacios libres de relación entre ellos para uso colectivo, plazas y jardines. Además presenta una separación entre las vías de tráfico rodado y las peatonales. En su momento fue la máxima representación del movimiento moderno en Lisboa y premiado en la Bienal de São Paulo en el año 1954. Desde el punto de vista de regeneración urbana tiene mucho interés el jardín con un gran protagonismo. Además, la transparencia de la planta baja de los edificios sobre pilares hace que se perciba la totalidad como un único conjunto favoreciendo espacios de relación entre los vecinos. Los bloques lineales que componen el barrio son de cuatro plantas de altura, estando la planta baja únicamente ocupada por los vestíbulos de las entradas y la vivienda del portero. Cada bloque contiene seis núcleos de escaleras independientes, con un total de 192 viviendas. En la primera y segunda planta se encuentran las viviendas de una planta y en la tercera y cuarta planta las viviendas en dúplex, propuesta original para la época que supuso todo una estrategia de los arquitectos de sobreponer de cuatro plantas de altura, número máximo permitido por la normativa de la época para una escalera colectiva.

Respecto a los residentes, según los datos del Instituto Nacional de Estadística de Portugal del 2011, un 33,2% son mayores de 65 años, lo que hace el estudio de este barrio de gran interés para hacer las propuestas de regeneración enfocadas a una mejora de la calidad de vida de personas mayores. Se proponen en este trabajo acciones de mejora poniendo de manifiesto lo fundamental y oportuno de la colaboración transversal entre la psicología ambiental y la arquitectura tomando como ejemplo este barrio de elevado interés arquitectónico.

## **La Diagnosis en la Regeneración Urbana Integrada del “Bairro Das Estacas” en Lisboa desde la Perspectiva de la Arquitectura.**

**Angela Barrios Padura<sup>1</sup>, Maria Luisa Lima<sup>2</sup>, Marta Molina<sup>1</sup>**

**& Antonio Serrano<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla; <sup>2</sup>ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

### **Abstract**

The regeneration of neighborhoods must be approached from the objective to guarantee habitability, security and comfort as well as to comply with accessibility and energy efficiency policies, with the physical improvement of buildings and public spaces. These are complex

operations that involve technical teams, construction, materials and insurance companies, banks, and governments. It is necessary to work from environmental psychology and architecture, to invest public money efficiently in those works necessary to fulfill the objectives of urban regeneration policies, with the consensus of the neighbors, guaranteeing the well-being of the elderly.

Un proyecto de intervención de regeneración urbana integrada se desarrolla según un plan de acciones elaborado tras una profunda fase inicial en la que se analizan el programa de doméstico y urbano, el estado de conservación de elementos estructurales y constructivos, la seguridad de uso y en caso de incendios, la eficiencia energética de fachadas, cubiertas, y de aparatos de climatización y producción de agua caliente sanitaria, y la accesibilidad al espacio público y a las viviendas, desde criterios de sostenibilidad, es decir, reduciendo impactos negativos en el medioambiente, en la sociedad y en las economías locales.

A partir de los datos recabados en las inspecciones a los edificios y los resultados de los cálculos realizados según prescripciones de las normas oficiales en el ámbito de la construcción se elabora un documento de Diagnosis en el que se establecen las líneas prioritarias de la intervención y los criterios de diseño. Rara vez se tiene en cuenta las necesidades y preferencias de las personas, y menos aún su capacidad financiera y voluntad de acometer estas obras.

En el “Bairro das Estacas” de Lisboa encontramos importantes deficiencias en edificios y espacios públicos, sobre todo en relación al estado de conservación de elementos constructivos, a la eficiencia energética y a la accesibilidad. Sin embargo, la percepción de las personas que viven allí difiere de forma importante de la de los técnicos en relación a las obras a realizar. A modo de ejemplo, para los Arquitectos, y en cumplimiento de las políticas de Europa 2020, la mejora del aislamiento de fachadas y cubiertas sería una prioridad, pero para los residentes, en una amplia mayoría personas mayores, las obras más indispensables son la adaptación de cuartos de baño, la mejora de las carpinterías y la instalación de ascensores.

Por ello es fundamental establecer un dialogo con los vecinos previo a la fase de diseño de las intervenciones, para conocer sus preferencias, deseos y su disposición a sufragar los costes de las obras, así como su capacidad de ser financiados por una entidad de crédito. El trabajo coordinado de psicólogos ambientales, arquitectos e ingenieros es clave para llevar a buen término estas operaciones con participación ciudadana.

# A SIMBIOSE ENTRE O MEIO NATURAL E O SER HUMANO: POSITIVIDADE E BEM-ESTAR

Raquel Diniz

UFRN

## Abstract

In this symposium, we bring elements to discuss well-being and positivity, as well as the potential of relations between human beings and the natural environment to promote changes in the typical life styles of Western capitalist societies, marked by consumerism and aggravation of environmental problems. We also discuss direct contact with nature as contributing to the establishment of mutually advantageous relationships between human beings and natural environment. We jointly reflect on the effects of the environment on well-being and quality of life, together with positive emotions."

Transformando a natureza externa, o ser humano transforma a si e a sua própria natureza, o que implica as relações sociais (e ambientais) que garantem a sua existência. Historicamente – marcadamente com o modo de produção capitalista – a relação humano-natureza tem sido definida pela separação entre a existência humana e os condicionantes naturais necessários para sua sobrevivência, resultando no que tem se considerado uma “crise humano-ambiental”. No meio natural, uma simbiose se define pela interação de agentes intimamente associados, e que resulta numa relação mutuamente vantajosa entre os mesmos. A partir dessa metáfora, compreendemos os seres humanos e o meio natural como agentes que podem vir a desenvolver relações com ganhos para ambos a partir dessa interação. Neste simpósio, trazemos elementos para discutir o bem-estar e a positividade como repercussões para as pessoas, assim como o potencial das relações entre os seres humanos e o meio natural para promover mudanças nos modos de vida típicos das sociedades ocidentais capitalistas, marcadas pelo consumismo e que contribuem para o agravamento de diversos problemas ambientais. Discutimos, também, o contato direto com a natureza como algo que contribui para o estabelecimento de relações pessoa-ambiente mutuamente vantajosas. Assim, dois dos quatro estudos aqui abordados, se remetem aos estilos de vida e aspectos relacionados com práticas e escolhas cotidianas de cunho pró-ecológico. Num deles, 164 pessoas responderam a escalas, cujas análises apontaram relações positivas entre frugalidade e satisfação com a vida. Um segundo estudo, de base qualitativa, que contou com 29 narrativas de pessoas comprometidas pró-ecologicamente, tratou da frugalidade como um estilo de vida simples, e as repercussões positivas do contato com a natureza. Sobre esse tema, os outros

dois estudos, por uma abordagem quase-experimental (tendo como condição o contato com natureza) e uso de escalas e entrevistas, exploraram as relações entre o contato direto com o meio natural e o estabelecimento de uma conexão com a natureza. Desse modo, refletimos conjuntamente, a partir dos relatos dessas quatro investigações nos contextos brasileiro e espanhol, os efeitos do ambiente natural sobre a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida, somando as emoções positivas como um elemento importante dentre esses efeitos. Com esse debate, esperamos lançar luz sobre a necessidade de rever modos de vida contemporâneos, apontando caminhos como o resgate do contato direto com o meio natural, para que se (re)estabeleçam relações simbióticas entre as pessoas e o meio ambiente.

## El Contacto con la Naturaleza en la Conectividad y el Bienestar

**Laura Pasca**

Universidad Complutense De Madrid

### Abstract

Nature has a positive value for people, and it could improve wellbeing. The aim of this work is to study the contact with nature effects in connectedness and wellbeing. A pre and post questionnaire was administered to two groups (control and experimental), composed by PANAS, CNS and LCS. After the baseline, the experimental group went to a nature path, and then they answered the questionnaire. Results show people had higher connectedness levels after the path, and higher levels of positive affect and lower of negative affect.

La naturaleza tiene un valor positivo para las personas, pudiendo influir en el bienestar de las mismas. El objetivo del presente trabajo es estudiar los efectos del contacto con la naturaleza en la conectividad con la misma y en el bienestar subjetivo. El presente estudio se realizó a dos niveles, uno intragrupo y otro intergrupo. En un primer momento se administró un cuestionario a los 63 participantes compuesto por la escala de afecto positivo y negativo (PANAS), para medir el bienestar; la escala de Conectividad con la Naturaleza (CNS) y la escala de Amor y Cuidado por la Naturaleza (LCS). En un segundo momento, se formaron dos grupos de personas. El primero de los grupos es la condición excursión, es decir, a estos alumnos se les llevó de excursión al Parque Forestal Adolfo Suárez, donde, en grupos de seis personas, realizaron un recorrido autoguiado establecido con anterioridad. Posteriormente cumplimentaron el cuestionario. El segundo de los grupos fue el grupo control, el cual respondió al cuestionario en la facultad. Se llevó a cabo, para

cada una de las medidas de la conectividad –CNS y LCS -, el ajuste de un modelo mixto mediante la realización de un ANOVA de dos factores con medidas repetidas en uno de ellos. En el caso de la CNS, los resultados muestran efectos significativos de la condición experimental y del momento temporal, así como de la interacción entre ambas. Las personas que realizaron la excursión muestran mayores niveles de conectividad que el grupo control, además de haber aumentado su puntuación con respecto a la primera medida. En el caso de la LCS los resultados fueron similares pero, sin embargo, no se encontró interacción entre los factores. Posteriormente, se realizaron estos mismos análisis tomando como variable dependiente el afecto positivo (AP) y el afecto negativo (AN). En cuanto al AP se comprueba un aumento del afecto positivo en el grupo experimental conforme a la línea base, además de aumentarse las diferencias respecto al grupo control. Al analizar el AN se observa que ambos grupos tenían la misma media en afecto negativo en la línea base, mientras que tras la experiencia, disminuye en el grupo experimental. Por tanto, este trabajo apunta a que el contacto con la naturaleza aumenta los niveles de conectividad, tanto cognitiva como emocionalmente, además de aumentar el bienestar.

## Evocación de Recuerdos y Bienestar en Contacto con el Medio Natural

**Antonio Mena García**

Universidad Castilla-La Mancha

### Abstract

In this study were collected free responses about the sensations and evocations of participants after an excursion through a natural environment that significantly increased their levels of Connectivity with Nature and Environmental Identity. Results show a wide range of positive emotions and feelings related to various areas of well-being, although Tranquility and Peace seem to be the most frequent. Social and family elements and past experiences in natural environments can also be relevant in the sense of connection to nature.

Introducción: Numerosos estudios ponen de relieve cómo el contacto y la conexión con el medio natural afecta positivamente a diversas áreas del Bienestar (p. ej., Nisbet y Zelenski, 2011; Howell, Dopko, Passmore y Buro, 2011). Sin embargo, la mayoría de estudios utilizan escalas predeterminadas que pueden limitar la riqueza de sensaciones experimentadas en un ámbito tan

extenso como el Bienestar (Olivos y Ernst, en prensa). Estas emociones positivas pueden constituir una vía para mejorar la relación con el medio natural. Método: 15 personas (64% hombres, edad media: 22,4) de Ciudad Real (España) realizaron una excursión por un medio natural, que consistió en una travesía alrededor del embalse de Peñarroya, de 20 minutos aproximadamente (clima: cielo despejado, 30°C). Tras descansar 10 minutos, completaron la Escala de Conectividad con la Naturaleza (CNS por sus siglas en inglés, Mayer y Frantz, 2004) y la Escala de Identidad Ambiental (EID, Clayton, 2003), que habían realizado también dos semanas antes. Finalmente, respondieron dos preguntas abiertas: una primera con una descripción del medio natural; y otra con sus sentimientos, emociones y/o evocaciones en relación al medio y a la experiencia. Las respuestas abiertas fueron analizadas según la técnica Open Coding (Strauss y Corbin, 1994).

Resultados: Los resultados muestran un aumento en las puntuaciones de Conectividad con la Naturaleza ( $t=-2,57$ ;  $p<0,05$ ) y de Identidad Ambiental ( $t=-3,09$ ;  $p<0,01$ ) con respecto a las puntuaciones recogidas dos semanas antes. El 64% de los participantes usó al menos un adjetivo positivo y solo un 7% empleó al menos un adjetivo negativo. En cuanto a estados afectivos reportados, el 93% experimentaron algún estado positivo, y el 15% alguna emoción negativa. Los términos sobre Bienestar fueron muy diversos, siendo tranquilidad (46% de los participantes) y paz (33%) los más comunes. El 71% de los participantes mencionó algún elemento social y el 64% hizo referencia a algún familiar. El pasado también apareció: un 86% reportó algún recuerdo en relación al medio natural, y un 64% perteneciente a la infancia.

Conclusiones: La experiencia de contacto con el medio natural incrementó, al menos de forma situacional, la conexión a la naturaleza. Ello puede ir ligado a la valoración positiva del medio y a la experimentación de diversos estados positivos, siendo tranquilidad y la paz los más comunes. Las experiencias sociales en medios naturales también pueden ser relevantes en el desarrollo de una afectividad y pertenencia al medio natural, como muestran los recuerdos evocados.

## Factores que Moderan la Satisfacción con un Estilo de Vida Frugal

**Gabriel Muiños, Ernesto Suarez & Bernardo Hernandez**

Universidad de La Laguna

### Abstract

We studied the moderating effect of economic status and economic self-efficacy on the relationship between frugal lifestyle and life satisfaction. Results show that the relationship is negative for low income groups and this relation disappears when we controlled for self-efficacy. The relation is positive for upper income groups. Frugal behavior is positively associated with life

satisfaction if, and only if, there are available structural and psychological resources so the frugal lifestyle is actually chosen freely by the individual.

Cualquier estilo de vida posee consecuencias para la salud y el bienestar, por lo que es importante conocer si determinados patrones de conducta son positivos. Específicamente, definimos un estilo de vida frugal como un patrón de consumo en el que el individuo limita voluntariamente su consumo y lleva a cabo un uso ingenioso de los recursos de los que ya dispone. Para que un estilo de vida frugal sea positivo, debería ser una opción elegida libremente tanto en lo estructural como en lo funcional, capacidad económica y capacidad subjetiva, respectivamente. En primer lugar, la relación entre la frugalidad y el bienestar puede estar moderada por el nivel de ingresos económicos. Cuanta mayor sea la capacidad de gestionar su consumo, mayor satisfacción debería derivar de una conducta frugal. En segundo lugar, la relación entre la frugalidad y el bienestar puede estar moderada por el nivel de auto-eficacia que posea el individuo para gestionar sus recursos y llevar a cabo un control voluntario de su consumo. En este estudio participaron 164 personas que llenaron un cuestionario sobre comportamiento frugal, satisfacción vital, autoeficacia económica y estatus económico. Los resultados muestran que la relación entre comportamiento frugal y satisfacción con la vida es negativa para los/as participantes con ingresos bajos mientras que es positiva para el grupo de ingresos altos. Además, se observó que la relación negativa observada para el grupo de ingresos bajos, deja de ser significativa cuando se controla estadísticamente el nivel de autoeficacia económica. La frugalidad puede y debe ser un patrón de conductas elegido libremente y generador de un estado psicológico positivo. El comportamiento frugal no debería ser tacañería ni tampoco un bajo consumo motivado por no tener capacidad económica. Este estudio muestra que el comportamiento frugal se asocia positivamente con la satisfacción con la vida si, y sólo si, se dispone de los recursos estructurales y psicológicos para que el estilo de consumo sea realmente elegido por el individuo.

## O Contato com o Meio Natural e a Adesão a um Estilo de Vida Simples

**Raquel Diniz & José Pinheiro**

UFRN

### Abstract

We analyzed how people define their own pro-ecological commitment (PEC) and identified significant life experiences that contribute to the formation of this commitment. 29 people were interviewed, and reported significant experiences for the formation of their own commitment. The

adherence to a "simple lifestyle" was used to define PEC, which focuses on everyday choices and personal practices, health care, and on pro-social relations. Contact with nature appeared as important in the urban and rural context. Contact with nature was related to experiences in other countries, cultures, spirituality."

Nesta investigação levantamos elementos para compreender o que leva certas pessoas a manifestarem resistência ao consumismo que marca os modos de vida das sociedades ocidentais, desenvolvendo um tipo de compromisso que resulta numa relação de caráter positivo com o meio ambiente, responsabilizando-se e interessando-se por ele, o que resulta em bem-estar. Tal compromisso tem orientação pró-ecológica, pois visa à manutenção das diferentes formas de vida e o equilíbrio ambiental. Assim, o compromisso pró-ecológico (CPE) é composto por um conjunto de dimensões psicossociais que podem se efetivar em práticas de cuidado e conservação do ambiente. Nosso objetivo foi analisar como as pessoas definem seu próprio CPE e identificar experiências significativas de vida que contribuem para a formação desse compromisso. Para tanto, contamos com a participação de 29 pessoas socialmente percebidas como comprometidas pró-ecologicamente (via indicação por pares), com idades entre 23 e 79 anos que, em entrevistas semiestruturadas, narraram as experiências significativas para a formação do seu CPE. As entrevistas foram gravadas e transcritas, com autorização prévia, e os dados foram submetidos à análise de conteúdo interpretativa, que visou a identificar, analisar e reportar temas significativos e recorrentes entre os relatos. Identificamos entre os relatos a adesão a um "estilo de vida simples", como algo que definiria o CPE. Esse estilo de vida tem como foco as escolhas cotidianas e práticas pessoais (e.g., destinação de resíduos, cultivo de plantas, frugalidade, consumo consciente, redução do uso de carro, uso de bicicleta e transporte coletivo). É marcado pelo cuidado com a saúde numa perspectiva holística (e.g., ioga, meditação, alimentação saudável). Define-se, ainda, pelas relações democráticas, de cuidado e trato respeitoso com as pessoas. Dentre as experiências significativas para a formação do CPE, e para a adesão a um estilo de vida simples, o contato com o meio natural apareceu como importante, tanto no contexto urbano quanto no rural. As diferentes formas de contato com a natureza foram relacionadas com vivências em outros países (e.g., experiências em reservas naturais, parques, trilhas), com o contato com diferentes povos e culturas (e.g., indígenas, quilombolas), com práticas alternativas em meios naturais (e.g., meditação, ioga), e com a espiritualidade que incorpora elementos de natureza (e.g., xamanismo, Santo Daime). Consideramos assim, que diferentes formas de contato com a natureza podem contribuir para a adesão a um estilo de vida simples, que destoa dos modos de vida típicos nas sociedades ocidentais e capitalistas.

# **COASTAL RISKS: RISK ASSESSMENT AND ADAPTATION STRATEGIES**

**Oscar Navarro<sup>1</sup>, Elisabeth Guillou<sup>2</sup> & Maria Luisa Lima<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Nantes; <sup>2</sup>Universidad de Brest; <sup>3</sup>ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

## **Abstract**

The evidence of climate change and its effects, especially on coastal areas, raises concerns at all levels about the impact these events can have on human societies' life and on possible and effective adaptations forms to be set up. In the area of coastal hazards, vulnerability has become a central aspect of the risks analysis. It seeks to evaluate the resources and strategies implemented to adapt to coastal risks (prevention, mitigation, protection).

The involvement mediating role between risk perception and coping behaviors (Krien, N., Navarro, O. & Fleury-Bahi, G.): project ClimatRisk involving both psychology and geography approaches, we will first introduce our assumption that the greater is the involvement, the biggest will be the influence of risk perception on coping behaviours. Then I will expose the various dimensions of the involvement scale, of the flood risk perception scale, and of the coping scale studied in our questionnaire. Finally, we will present our results which demonstrate the mediating rôle of involvement between flood risk perception and coping behaviours.

-Is it all about awareness? The normalization of coastal risk (Luís, S., Lima, L. & Roseta-Palma, C.): Coastal risk management relevance has grown over the last years. It is often assumed that promoting awareness of coastal risks is fundamental for individuals to have self-protective behaviors and uphold coastal risk management strategies. However, based on risk perception normalization literature, we argue that the effects of awareness might not be as straightforward. The continued awareness of an uncontrollable risk, as is the case of coastal risk, might paradoxically normalize, i.e., reduce, risk perception. Data from a sample of 410 individuals living in high-risk coastal zones corroborated this expectation.

-The perception of the effects of climate change in coastlines in México (Fraijo-Sing, B. & Tapia, C.): The perception of the effects of climate change vary according to the place and experiences lived. On coastlines the main issues are floods and coastal erosion. On the valley and the Guaymas Port, the problems increased due to the raise of downpours, becoming more intense since the last decade. The first approach tested the adaptability of Mexicans to the instruments of perception and vulnerability of the population exposed to the climate change on shorelines: experiences of

floods and coastal erosion, risk perception, adaptability strategies,besides the local identity and attachment to the place. The participants were 231 adults living on Guaymas, Mexico.-Towards an Integrated Observatory of Coastal Risks of erosion and submersion (Guillou, E., Meur-Ferec, C., Hénaff, A. et Le Berre, I.). Many issues arise in relation to global environmental changes and the consequences of an increasingly attractive of coastal areas; these phenomena weaken the coastline. In this context, an interdisciplinary research (ANR COCORISCO - 2011-2015) was broadly was set up to understand the coastal vulnerability to the risks of erosion and submersion. It favored a systemic approach based on four components: hazards, stakes, management and representations.

## The Perception of the Effects of Climate Change in Coastlines in México

**Blanca Silvia-Fraijo-Sing, Cesar Octavio Tapia & Fernanda Rascon**

Universidad de Sonora

### Abstract

The perception of the effects of climate change varies according to the place and experiences that are lived. In coastal areas the main problems are flooding and coastal erosion. In Guaymas, Mexico; The problems are potentiated by the increase of large-scale rainfall

The adaptation to the Mexican population of the instruments of perception of the vulnerability of exposed population on climate change in coastal zones was tested: flood and coastal erosion experiences, risk perception, adaptation and coping strategies as well as attachment and identity to the place; 231 people from Guaymas.

La evidencia de un cambio climático y sus efectos especialmente en zonas costeras, genera preocupaciones a todos los niveles sobre el impacto que estos eventos pueden tener en la vida de las sociedades humanas y en las formas que adquiere la adaptación y su eficacia. El creciente costo en pérdidas de vidas humanas causadas por estos eventos extraordinarios, ponen en evidencia la desigual capacidad de respuesta que tienen las sociedades para enfrentar los riesgos, generándose también en el ámbito ambiental la desigualdad social que impera en todo el orbe. En el área de la evaluación de los riesgos ligados al cambio climático, la vulnerabilidad se ha vuelto un aspecto central del análisis de riesgos. La percepción de riesgos por los seres humanos es considerado hoy

en día como un aspecto central de vulnerabilidad global. Esta percepción sobre los efectos del cambio climático varía según el lugar, gravedad y frecuencia de las experiencias que se viven. En zonas costeras los principales problemas son inundaciones y erosión costera. En Guaymas (México), los problemas se potencializan por el incremento de precipitaciones pluviales de gran magnitud en la última década. Se puso a prueba la adaptación a población Mexicana de los instrumentos de percepción de la vulnerabilidad de la población expuesta sobre el cambio climático en zonas costeras: experiencias de inundación y erosión costera, percepción del riesgo, estrategias de adaptación y afrontamiento además de apego e identidad al lugar; participando 231 personas de que habitan Guaymas. Las escalas utilizadas obtuvieron niveles aceptables de confiabilidad y validez estadística, además pudo generarse un modelo de relación de variables donde se obtuvo que el apego al lugar y la percepción del riesgo tienen un efecto significativo sobre las estrategias de afrontamiento. Los datos confirman lo que establece la literatura, en el sentido de que la percepción y la identificación del individuo hacia una amenaza dependen de la evaluación que él hace. Esta evaluación es el resultado de la consideración de un conjunto de condiciones de informaciones, que incluye el grado de identidad y apego que tiene hacia el lugar donde reside y conduce a una estimación de peligrosidad del evento, el costo-beneficio de permanecer y resguardar su patrimonio y determina el tipo de acciones que planeará y ejecutará en caso de enfrentar un riesgo. Los resultados arrojaron índices de bondad de ajuste idóneos por lo cual se concluye que el modelo estructural es respaldado por los datos.

## Towards an Integrated Observatory of Coastal Risks of Erosion and Submersion

**Guillou Elisabeth, Catherine Meur-ferec, Henaff Alain, Iwan le Berre**

Université de Bretagne Occidentale

### Abstract

Interdisciplinary researches about coastal vulnerability to risks of erosion and submersion are presented, based on a systemic approach with four components: hazards, stakes, management, representations. Changes in these components modify the vulnerability of coastal territories. Current thoughts focus on the methods and means of monitoring systemic vulnerability through the creation of an integrated observatory of coastal risks. If indicators are rather well interested in hazards, it is not the same for stakes, management and representations. In order to overcome these gaps, research project OSIRISC proposes to experiment, in collaboration with practitioners and decision-makers, an innovative observatory of coastal risks.

# Is it all about Awareness? The Normalization of Coastal Risk

**Sílvia Luís<sup>1</sup>, Maria Luisa Lima<sup>1</sup> & Catarina Roseta<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>CIS, ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa; <sup>2</sup>BRU,ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

## Abstract

Coastal risk management relevance has grown over the last years. It is often assumed that promoting awareness of coastal risks is fundamental for individuals to have self-protective behaviors and uphold coastal risk management strategies. However, based on risk perception normalization literature, we argue that the effects of awareness might not be as straightforward. The continued awareness of an uncontrollable risk, as is the case of coastal risk, might paradoxically normalize, i.e., reduce, risk perception. Data from a sample of 410 individuals living in high-risk coastal zones corroborated this expectation.

Coastal risk management relevance has grown over the last years because the amount of people living in coastal zones has highly increased. Furthermore, coastal risk is also expected to increase, as a result of climate change. Climate models of the Intergovernmental Panel on Climate Change predict a global sea level rise that will amplify coastal risk, indicating that it is urgent to adapt (Wong et al. 2014).

Individuals living in coastal zones play an important role in risk management. For instance, when living in high-risk zones, they should have self-protective behaviors and uphold risk management strategies. When this is not the case, it is often assumed that there is a lack of awareness, i.e., of knowledge or information, and that more accurate perceptions could be promoted by awareness-raising campaigns. We argue that the effects of awareness are not as straightforward. Awareness is an important factor, as individuals need to make informed decisions. However, it does not necessarily relate to more technically-accurate perceptions. Literature on risk perception underlines that when individuals are living in high-risk situations they develop strategies to minimize risk perception, to psychologically cope with the threat.

We explored the hypothesis that coastal risk awareness reduces coastal risk perception through its effect on reliance on protective measures to avoid risk. Individuals might rely on protective measures, even when those are not “noticeably” effective, as a positive illusion to reduce risk perception. This effect might be stronger for higher-probability hazards and for permanent residents of coastal zones. Data from 410 individuals living in coastal zones validated most of our hypotheses. Globally, results demonstrated a normalization effect mediated by reliance on current measures. Further analyses showed that this effect occurred in 2 of the 5 high-probability hazards (flood and storm), and not in the low-probability hazard (tsunami). Normalization might be more

likely among high-probability hazards which entail catastrophic and immediate impacts. This effect was also found among permanent residents, but not among temporary residents.

Coastal risk management might benefit from taking risk perception normalization effects into account, from differentiating between permanent and temporary residents, and from facilitating a more adaptive and effective coping with coastal risk than the use of positive illusions.

This communication has been published:

Luís, S., Pinho, L., Lima, M.L., Roseta-Palma, C., Cardoso Martins, F., & Betâmito de Almeida, A. (2016). Is it all about awareness? The normalization of coastal risk. *Journal of risk research*, 19, 810-826. doi: 10.1080/13669877.2015.1042507

## The Involvement Mediating Role Between Risk Perception and Coping Behaviors

**Nathalie Krien, Oscar Navarro & Ghislaine Fleury-Bahy**

Laboratoire de Psychologie des Pays de La Loire- LPPL

### Abstract

After a brief presentation of the interdisciplinary project ClimatRisk (University of Nantes, France) involving both psychology and geography approaches, I will first introduce our assumption that the greater is the involvement, the biggest will be the influence of risk perception on coping behaviors. Then I will expose the various dimensions of the involvement scale, of the flood risk perception scale, and of the coping scale studied in our questionnaire. Finally, I will present our results which demonstrate the mediating rôle of involvement between flood risk perception and coping behaviors.

We will here present some results of the first step of the interdisciplinary project ClimatRisk (Financed by ANR's Young researcher's program and lead by Oscar Navarro (LPPL, University of Nantes, France) involving both psychology and geography approaches. In this context we looked at flood risk perception, individuals involvement by flood risks and adaptation strategies by exposed area's stakeholders in Guadeloupe department (France), located in the Caribbean sea. We have handed round a questionnaire to residents living in urbanized areas considered by scientists as exposed to flood risk (according to historical and cartographic data about flood risk). Hence we focused on municipalities of Pointe-à-Pitre, Le Gosier and Sainte Anne, located at the East-south

mouth of the Rivière Salée. Among other things, this questionnaire examined flood risk's perception. Wishing to evaluate quantitatively flood risk perception, we opted for the paradigm psychometric technique (Slovic, 1987). Our measure tool examined five dimensions of flood risk perception: the risk's threat, the concern over flood risk, action measures, applicable regulations and mitigating factors. Respondents were asked to stand up for each item on a Likert scale in five points from "very disagree" to "very agree". To measure involvement we build a new scale containing two dimensions: on one hand identification and valuation and on the other perceived possibility of action. The last scale submitted here concern coping behaviors. On one hand our scale comprises three dimensions concerning active coping: adaptation behaviors, investigation and thinking about risk. On the other hand, it comprises three dimensions concerning passive coping: difficulty to accept the risk, risk avoidance and the risk denial. All in all, 583 individuals responded to this questionnaire. Crossing all this data, our results, presented on this symposium expose first that the following hypothesis is satisfied: the greater is the involvement, the biggest will be the influence of risk perception on coping behaviors. Indeed, the mediating rôle of involvement between flood risk perception and coping behaviors is verified. Finally we will show that links between sense of vulnerability (comprising both risk perception and involvement) and coping behaviors mainly concerns active coping. The more people perceived risks and the more they feel involved by it, the more they are likely to develop active coping behaviors.



# **Posters**



# Relación entre el Consumo de Productos Ecológicos, Preocupación por la Salud y Actitudes en Defensa del Medio Ambiente

**Laura María Campos, María del Carmen Aguilar, Antonia Calvo & Beatriz Carmona**

Dpto. Psicología Social. Universidad de Granada

## Abstract

The present study aimed to verify if there are differences between organic consumers and conventional consumers. Given that in Spain the number of ecological consumers is increasing, it would be questionable if this habit of consumption is generally related to a greater predisposition towards attitudes and behaviors of environmental protection. Specifically, we want to explore whether there are differences in health concerns, behavior in defense of the environment, general health and the degree of knowledge about production of organic farming. The results showed the existence of statistically significant differences between the two groups in all variables considered except for well-being.

El presente estudio ha tenido como objetivo comprobar si existen diferencias entre consumidores habituales de productos y alimentos procedentes de la agricultura ecológica (consumidores ecológicos) y consumidores de productos y alimentos convencionales (consumidores convencionales). Dado que en España el número de consumidores de alimentos ecológicos aumenta cada vez más, cabría cuestionarse si este hábito de consumo se relaciona, en general, con una mayor predisposición hacia actitudes y conductas de protección ambiental, o si por el contrario no existen tales diferencias debidas al patrón de consumo. Para ello, una muestra formada por 216 participantes (114 consumidores ecológicos y 102 consumidores convencionales), contestaron a cuatro ítems relativos a la frecuencia de compra de determinados productos relacionados con el consumo responsable, (Stern, Dietz, Abel, Kalof y Guagnano, 1999; Stern, 2000), una escala sobre comportamiento de defensa del medio ambiente (CDMA), otra sobre conocimiento sobre agricultura ecológica (CAE), y la escala de preocupación por la salud (Montoro y Castañeda, 2005). Además, se incluyó el grado de bienestar y de malestar general, usando la escala adaptada al castellano del cuestionario general health questionnaire (GHQ-12) de Goldberg y Williams (1988), realizada por Rocha, Pérez, Rodríguez-Sanz, Borrell y Obiols (2011). Los resultados hallados indican diferencias estadísticamente significativas entre ambos tipos de consumidores; los consumidores de alimentos ecológicos se preocupan más por su salud, llevan a cabo más conductas de protección y defensa del medio ambiente y tienen más conocimiento sobre la producción de la agricultura ecológica, si bien, no se hallaron diferencias en el grado de

bienestar general. Estos resultados, corroboran los obtenidos por otros investigadores que destacan que la preocupación por la salud, es una de las principales razones por las que iniciarse y mantenerse en el consumo de productos y alimentos ecológicos (Gracia y Magistris, 2007; Harper y Makatouni, 2002). No obstante, tal y como se refleja en el presente trabajo, mostrar preocupación por la salud, no es la única variable que influye en la decisión de comprar y consumir o no, productos ecológicos. Otras actitudes, como las actitudes en defensa o a favor del medio ambiente, y el grado de conocimiento sobre agricultura ecológica, también influyen en generar predisposiciones favorables hacia la compra de alimentos ecológicos.

## Propuesta Psicoeducativa de Acción Pro-Ambiental Sobre el Micro-Ambiente con Estudiantes Universitarios

**José de Jesús Hernández**

Universidad Autónoma de Querétaro

### Abstract

Despite the effort of the institutions to affront the current situation of the environment, our way of living still far from being better to it. It might be given by social, cultural, politic and economic actual conditions, which leads people to put environment in a second place. This proposal pretends to use the way Psychology students interact now with the world since the appearing of virtual environments, and the benefits of the microenvironment (Moser, 2003), to get the necessary conditions to make environmental action attractive by beginning for what is near to students, to get a global impact afterwards.

Las condiciones sociales, culturales, políticas y económicas actuales se conjugan peligrosamente para condicionar el estilo de vida de las personas hacia un modelo de producción-consumo-ocio-producción, en el que las acciones pro-ambientales son delegadas a eventos determinados por el mainstream. Estos se realizan en tiempos definidos dentro de espacios públicos o compartidos, en los que la intención y la acción pro-ambiental del individuo deben sortear el consenso de otros integrantes del grupo, otros grupos o instituciones. De no lograr tal consenso, puede haber pérdida del interés, de la motivación, o sentimientos personales de impotencia y frustración (Moser, 2003). Por otro lado, la creciente accesibilidad a los ambientes virtuales (Banco Mundial, 2016) ha condicionado la manera en que nos relacionamos con el mundo dada la inmediatez en la

obtención de la información y la aparente relevancia que adquiere cualquier voz, lo que puede traducirse como recompensas inmediatas, que se ajustan en buena medida a las necesidades psicosociales del ser humano. Lo anterior podría ser clave para el presente trabajo, en el que se plantea una propuesta psicoeducativa de enfoque psicosocial para la consecución de acciones pro-ambientales prevalentes en el tiempo y en los diferentes ambientes, sorteando las condiciones del mundo contemporáneo. Dicha propuesta tendría como escenario una Facultad universitaria, con estudiantes de Psicología de nivel licenciatura. La propuesta se basa en el concepto de micro-ambiente de Gabriel Moser (2003), dadas sus características y lo que pueden aportar al individuo, como facilidad para manipular objetos próximos, libertad de decisión, empoderamiento, inmediatez de resultados, sentido de control, sentido de dominio, entre otros. Se busca que los estudiantes adquieran una conciencia del ambiente, estimulando la focalización en elementos del micro-ambiente para su conocimiento, comprensión y manipulación expedita. Posteriormente, reconocer la implicación que las condiciones y los elementos del micro-ambiente tengan en los siguientes niveles de ambiente sería necesario para lograr generar una conciencia ambiental (en este contexto). Si bien la conciencia ambiental ha sido ya estudiada, concluyendo en algunos trabajos que no conduce necesariamente a la acción pro-ambiental (Corraliza, 1998), sí generaría las condiciones para que esta se lleve a cabo (Ajzen, 2001; Zelezny y Shultz, 2000). Se considera que, con ambas conciencias en los estudiantes, pueden aumentar las probabilidades de que estos accionen proactivamente sobre el micro-ambiente y después sobre los ambientes compartidos. El resultado esperado de la intervención sería que la suma de micro-ambientes intervenidos dé como resultado un ambiente global beneficiado.

## Aapego y Cognición Ambiental en el Lugar de Trabajo

**Kenji Frohn & Cristina Ruiz**

Universidad Fernando Pessoa Canarias

### Abstract

This study searches to analyse the link between workplace attachment and environmental cognition through questionnaires and cognitive maps. It was supported by 51 participants from the Guajara Campus of the University of La Laguna in Tenerife. Through the analysis of the maps and different statistical analyses, we found the attachment to a certain place seems to limit the movement and knowledge of other areas of the campus. Besides, we propose the practical use of cognitive maps in workplace attachment studies.

La relación entre la cognición ambiental y el apego al lugar de trabajo es un tema poco abordado en las investigaciones actuales. Este estudio exploratorio pretende dar pistas sobre las posibles relaciones existentes entre estas variables, utilizando mapas cognitivos, mapas de etiquetas y una escala de apego al lugar de trabajo.

Se contó con la participación de 51 participantes procedentes del Campus de Guajara de la Universidad de La Laguna en Tenerife. 11 de ellos miembros del profesorado con una antigüedad en la institución de 18,8 años y una D.T. de 11,5 , así como 40 miembros del alumnado con una antigüedad de 3,7 años y una D.T. de 1,6. Los análisis utilizados fueron: clasificación y análisis de los mapas cognitivos, de los mapas de etiquetas, análisis de la varianza, contrastes de medias y correlaciones de Spearman.

Los datos obtenidos hacen pensar que el apego al lugar propicia una actitud conservadora frente al entorno en el que se sitúa su lugar de trabajo, ya que a mayor nivel de apego a su lugar de trabajo, menos exploración del entorno circundante se produce. Se encuentra por ejemplo que aquellos participantes con mayores niveles de apego realizan en mayor medida mapas cognitivos de tipo Espacial que Secuencial ( $t(49)=-2,88$ ,  $p<.05$ ), usando mojones y barrios pero sin dibujar los lugares por los que se transita. Además, el nivel organizativo de los dibujos es más bajo en los participantes con mayor apego ( $? =-.305$ ;  $p < .05$ ), lo que refuerza la idea de que se centran en su zona, dejando de lado otras zonas del Campus.

En definitiva, el apego al lugar de trabajo parece comportarse como un límite para la cognición ambiental, por lo menos en un espacio segmentado como es el campus de Guajara. Es decir, el apego a un sitio tan concreto como pueda ser el edificio departamental, o el aula de clase donde se desarrolla la mayoría de la jornada, parece limitar el movimiento y el conocimiento del entorno de otras zonas del campus universitario. En todo caso, se ha demostrado que el uso de mapas cognitivos para estudios de apego puede aportar información valiosa, no solo desde el punto de vista teórico sino desde una perspectiva más aplicada, usando los resultados para la realización de intervenciones en el entorno, con el fin de aumentar el conocimiento espacial de la comunidad educativa.

# Antecedentes de la acción Colectiva Medioambiental: Rol de la Identidad Ambiental y de las Emociones

**Beatriz Carmona<sup>1</sup>, Josefa Ruiz<sup>2</sup>, M. Carmen Aguilar<sup>2</sup>, Antonia Calvo<sup>2</sup> & Adelaida Monteoliva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Centro Investigación Mente,Cerebro Y Comportamiento (Cimcyc). Universidad Granada.

<sup>2</sup>Dpto. Psicología Social. Universidad de Granada

## Abstract

In this research we start from the Expanded Model of the Social Identity of Collective Action (Van Zomeren et al., 2012) for the analysis of pro-environmental collective action background (CA). 277 participants answered a questionnaire that contained the following measures: environmental identity, moral convictions, negative and positive emotions, perception of group effectiveness and the Environmental Collective Action Scale.

En la presente investigación analizamos cuáles son los antecedentes de las acciones colectivas pro-ambientales. Las acciones colectivas (AC) son “comportamientos cívicos conscientes e intencionales que se focalizan sobre las causas sistémicas de los problemas ambientales” (Alisat y Riemer, 2015. p.13). Estas acciones abarcan comportamientos con diferente nivel de implicación política, desde el uso de herramientas online para concienciar sobre algún asunto medioambiental hasta organizar una manifestación. Este tipo de acciones se diferencian de los comportamientos pro-ambientales de la esfera privada

El Modelo ampliado de la Identidad Social de la Acción Colectiva, (SIMCA, van Zomeren, Postmes, Spears y Bettache, 2011; van Zomeren, Postmes y Spears, 2012) describe los antecedentes de la AC llevada a cabo por los grupos para denunciar y cambiar una situación determinada. Según dicho modelo, cuando se ven violadas nuestras convicciones morales, se activa la AC al aumentar la identidad grupal (van Zomeren et al., 2011) o la identificación politizada con el grupo (van Zomeren, et al., 2012), así como la ira grupal y la eficacia de grupo percibida. Así pues, estas tres variables predecirían la AC, pero a su vez, la identificación politizada predeciría la ira del grupo y la eficacia percibida del mismo. El principal objetivo de nuestra investigación consiste en comprobar en qué medida se cumplen estas predicciones en el contexto de la AC para el freno del cambio climático y del calentamiento global. Con el fin de lograr una mayor adaptación del modelo a la predicción de la AC proambiental introdujimos como antecedentes la identidad ambiental (en vez de la identificación politizada) y en cuanto a las emociones, además de la ira, evaluamos emociones positivas.

Para ello se contó con una muestra de 277 participantes (75% mujeres, edad media: 32,93 años) que contestaron a un cuestionario que contenía las siguientes medidas: identidad ambiental, convicciones morales, emociones negativas y positivas, percepción de eficacia grupal y la Escala de Acción Colectiva Ambiental (Alisat y Riemer, 2015).

En general, los hallazgos obtenidos nos permiten validar el modelo SIMCA para el análisis de la acción colectiva pro-ambiental. La identidad ambiental se ha revelado como un importante predictor de la AC en favor del medioambiente en nuestra muestra de participantes: las convicciones morales respecto a la protección del medio ambiente y los afectos, positivos y negativos, frente al deterioro ambiental, predicen la identidad ambiental, que, a su vez, predice de forma positiva y directa la AC proambiental.

## A Psicologia Ambiental e a Apropriação do Espaço Escolar em uma Pré-Escola

**Rudnei Joaquim Martins & Terezinha Maria**

UNIVALI- Brasil

### Abstract

The objective of this research was to understand the ways in which the children appropriated the spaces in the kindergarten. The activity involved the collage of figures that represented the spaces in order of preference. The playground was the space that came first, with average 5.13. The second preference was the sports court, with average 3.94, followed by the classroom (3.40). The cafeteria, the corridor and the covered area averaged 2.83, 2.84 and 2.86, respectively. It can be concluded that the children appropriate the spaces to a greater or lesser extent, depending upon the freedom they feel in these spaces.

A Psicologia Ambiental busca entender a relação do ser humano com o espaço em que vive, e para configurar se o espaço foi apropriado, podem-se observar elementos ligados à apropriação: a identificação, o sentimento de pertença, a personificação, a cultivação e o sentimento de defesa. Tendo como objeto o processo de apropriação do espaço no Núcleo de Educação Infantil “Meu Primeiro Passo”, que atende 108 crianças de 4 a 6 anos do município de Balneário Camboriú, Estado de Santa Catarina, Brasil, foi realizada uma pesquisa cujos resultados estão aqui relatados. Os espaços aos quais as crianças tinham acesso foram fotografados e transformados em

"figurinhas" colantes, em um total de seis. Estas figurinhas foram entregues às crianças, que as colaram em ordem de preferência em uma folha específica com a seguinte pergunta: "QUAL ESPAÇO DO NÚCLEO MEU PRIMEIRO PASSO QUE VOCÊ MAIS GOSTA?". Para obter a valoração das colagens, a fim de que fossem obtidas as médias, foram adotados os seguintes valores: 1º mais citado, valor equivalente a 6; 2º colocado, valor equivalente a 5; 3º colocado, valor equivalente a 4; 4º colocado, valor equivalente a 3; 5º colocado, valor equivalente a 2; 6º colocado, valor equivalente a 1. A análise dos resultados foi feita à luz dos conceitos da Psicologia Ambiental. Como resultado, o parquinho apareceu como o espaço preferido das crianças, com a média de 5,13. Em segundo, a quadra esportiva, com 3,94. A sala de aula ficou em terceiro lugar, com 3,40. Já o refeitório, a área coberta e o corredor foram os espaços menos citados, com médias 2,83, 2,84 e 2,86, respectivamente. Assim, observou-se que a criança se apropria do espaço onde está, em maior ou menor intensidade, dependendo da liberdade que tem no espaço, daí a importância de tornar convidativos os espaços escolares, para esta faixa etária, para que promovam a liberdade de movimentos, de brincadeiras e de interações. Ao utilizarem os espaços como o parquinho e a quadra, as crianças sentem bem-estar, felicidade e prazer.

## Emociones e Identidad Ambiental: Diferencias de Género

**Beatriz Carmona, Josefa Ruiz, M. Carmen Aguilar, Antonia Calvo & J. Miguel Angel García**

Departamento de Psicología Social- Universidad de Granada

### Abstract

We analyzed the differential effect of positive and negative emotions as predictors of the environmental identity (AI) of men and women. Two studies were carried out, one ex post facto ( $N = 277$ ) and one experimental ( $N = 114$ ), where it was manipulated the affected by the participants in relation to the ambient environment midway. We found that for men it would be negative emotions that would increase their environmental identity while women would be positive emotions. We highlight the practical implications of the results for the design of campaigns in favor of the environment.

En la presente investigación se analiza el efecto diferencial de las emociones positivas y negativas como factores predictivos de la identidad ambiental (IA) de hombres y mujeres. Para ello se

llevaron a cabo dos estudios, un estudio ex post facto con una muestra de 277 participantes y otro experimental con una muestra de 114 participantes.

En el primer estudio se evaluó la IA de los participantes y como antecedentes de la misma, tanto las convicciones morales sobre el deber de protección del medio ambiente, como las emociones, negativas y positivas, en relación con el deterioro medioambiental. Tras la realización de los análisis de regresión hallamos que tanto en hombres como en mujeres la identidad ambiental quedaba predicha de forma positiva por las convicciones morales y por las emociones ante el deterioro medioambiental, sin embargo, en el caso de los hombres, se trataba de las emociones de tipo negativo y, en el de las mujeres, de las emociones positivas.

Con el fin de replicar los resultados del estudio 1 de manera experimental, en el segundo estudio se manipuló el afecto o emociones de los participantes con respecto al calentamiento global del planeta. Para ello, los participantes debían leer una noticia acerca del cambio climático compuesta de cuerpo (texto sobre los efectos del cambio climático) y de una imagen (positiva/negativa) con slogan que incitaba a frenar el cambio climático. Además de la IA también se evaluó la norma moral de los participantes respecto al comportamiento proambiental.

Encontramos significativo el efecto de interacción entre ambas variables independientes, afecto (negativo vs. positivo) y sexo de los participantes, sobre la identidad ambiental. Obtuvimos que en los hombres, la identidad ambiental era mayor cuando fueron expuestos a la condición de afecto negativa vs. de afecto positivo. En cambio, las mujeres obtuvieron mayores puntuaciones en identificación ambiental en la condición de afecto positiva que en la negativa. Todo ello una vez controlado el efecto de la norma moral sobre la IA.

A raíz de los resultados obtenidos en ambos estudios se pone de manifiesto que se dan diferencias de género significativas en lo que respecta al rol de las emociones sobre la identidad ambiental y, en consecuencia, cabe destacar las implicaciones prácticas de dicho hallazgo en el diseño de campañas que promuevan la acción pro-ambiental.

# Effects of Risk Flood Communication on Risk Perception and Preparedness

**Maria Amerigo<sup>1</sup>, Juan Antonio Garcia<sup>1</sup>, Jose Bodoque<sup>1</sup>, Andres Diez<sup>2</sup>,**  
**Jorge Olcina<sup>3</sup> & Raquel Perez<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>universidad de Castilla-La Mancha; <sup>2</sup>instituto Geológico y Minero de España;

<sup>3</sup>universidad de Alicante; <sup>4</sup>universidad de Valladolid

## Abstract

The main objective of this research was to test the impact of a risk communication strategy (RCS) on the level of risk perception (RP) and preparedness in 201 participants living in an area prone to flash floods. A longitudinal research was designed and participants were interviewed twice (before and after the implementation of the RCS) within a one year period. T-test for paired samples analyses and repeated measures ANOVAs, showed that less involved participants had the highest levels on RP, and no significant differences were found among most involved participants. Results are discussed in terms of risk perception normalization bias.

Flood risk management is slowly shifting from a risk-based approach to an integrated one, which among other components considers risk communication as a way to increase flood resilience. Nevertheless few studies analyze the effects that risk communication strategies, addressed to increase social awareness, has on risk perception (RP). This study presents results from the implementation of a Risk Communication Strategy (RCS) in a village located in Central Spain, which is prone to flash floods. The RCS intended to spread the Civil Protection Plan (CPP) and included briefings, quiz-answers, intergenerational workshops; and contests of flood stories and images. The main objective was to test the impact of this RCS on the level of RP, which was quite low according to previous studies, and preparedness to flood events in the village. In order to achieve this goal, a longitudinal research was designed. The fieldwork was developed in two periods (before and after the implementation of the RCS) in order to evaluate changes in the level of RP and preparedness. RP was assessed by adjusting a general measure consisting of four 5-point Likert scale items assessing probability of flooding risk in the village and the home itself, both in the short term and the lifetime. Preparedness was assessed through the 5-point Likert scale intention to carry out five auto-protective behaviours. The sample consisted of 201 adults, who were interviewed twice within a one year period. Participants in the second survey were grouped according to the level of involvement into three groups: those who did not know the RCS (19.9%), those who knew the RCS but did not participate (54.2%); and those who attended or participated in any activity of the RCS (25.9%). T-test for paired samples analyses and repeated measures

analyses of variance (ANOVAs) showed that RCS did not caused significant differences on RP between both periods. Nevertheless, when controlling the involvement level in RCS, less involved participants had the highest levels on RP in the village during the lifetime, and no significant differences on general RP were found among most involved participants. Referring to preparedness, only one auto-protective behaviour related to taking precaution at home obtained significant differences, showing more intention to do this action as more involved in RCS. Results are discussed in terms of risk perception normalization bias. Accordingly, participants who were more aware on flash flood risk through their participation in RCS generate more habituation to that risk.

## Crenças como Parâmetros para Implementação da Sustentabilidade em Organizações Públicas Brasileiras

**Ananélia Dubois<sup>1</sup>, Cláudia Pato<sup>2</sup> & Luiz Tolentino<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul; <sup>2</sup>Universidade de Brasília;

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Maria

### Abstract

This study developed the Sustainable Belief Scale based on three Sach's dimensions employed in Brazilian Federal Public Administration. A literature review was achieved, and a semantic validation of this scale was performed by two focal groups and students of post-graduation in Psychology (N=15). Two judges made the content analysis. The scale has 31 items based on three dimensions – economic, social, environmental – following a four-point agreement scale. We will also evaluate the psychometric quality of the measure instrument futurely. The final aim will be to identify the sustainability beliefs to help the sustainability sensitization in the public organization.

Sustentabilidade demonstra interpelação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento com capacidade de suporte (JACOBI, 1999), cujas bases conceituais se encontram em Sachs (1986; 1993; 2009). O construto fundamenta programas e normas legais condutoras da administração pública federal brasileira desde final da década de 90 do século XX. As dimensões consideradas do construto para esse propósito são a social, econômica e ambiental. A sustentabilidade social é tida como processo de desenvolvimento sustentado para a construção de uma civilização com equidade na distribuição de renda e bens. A sustentabilidade

econômica tem eficiência avaliada em termos macrossociais. A sustentabilidade ambiental respeita e realça a capacidade de depuração dos ecossistemas naturais. (Sachs, 2009). A meta de políticas nesse sentido é a consolidação da sustentabilidade e da mudança de cultura institucional, fundamentada na Agenda 21, produto da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Avaliou-se a necessidade de conhecer as crenças sobre sustentabilidade nas organizações públicas baseadas no construto, como o apresentado. O trabalho tem por objetivo contribuir para estruturação de atividades de sensibilização e capacitação, no cotidiano laboral, consistentes e condizentes à complexidade da sustentabilidade a fim de alcançar as proposições apresentadas. Portanto, foi desenvolvida escala de medida de crenças sobre sustentabilidade. Para sua elaboração, fez-se uso da metodologia de Pasquali (2010). Inicialmente, foram compostos 20 itens para cada dimensão apresentada, totalizando 60 itens. Em seguida, realizou-se análise semântica desses itens por meio de dois grupos focais, com três membros cada, selecionados pelos níveis de escolaridade fundamental e médio ( $N=6$ ), e trabalhadores de organização pública. Para análise semântica também participaram estudantes de curso de pós-graduação em Psicologia ( $N=15$ ). A análise de conteúdo foi feita por dois juízes especialistas em educação, e sustentabilidade ( $N=2$ ), para avaliarem a adequação do item à dimensão, e clareza. Após as análises, foram mantidos 31 itens a respeito das três dimensões, com escala tipo Likert de 4 pontos (de 1=discordo totalmente, 2=discordo, 3=concordo e 4=concordo totalmente). A próxima etapa do trabalho será a avaliação da qualidade psicométrica do instrumento por meio das análises fatorial exploratória e confirmatória.

## Comportamento Pró-Ambiental e Reciclagem: Uma Revisão da Literatura

**Eduardo Chierrito, Maria de los Angeles Perez, Edneia Aparecida de Souza &**

**Rute Grossi Milani**

Centro Universitário de Maringá – Unicesumar

### Abstract

The objective of this study was to review the relationship between environmental and recycling behavior in the period between 2010 and 2015. The New Ecological Paradigm scale was the most used instrument, followed by the Motivation-Behavioral Skills Model (IMB). The articles highlighted subjective factors and socioenvironmental influences that constitute the recycling behavior, with emphasis on self-identity, emotions and altruism. Such factors must be considered

in the elaboration of strategies of environmental management and in the dialogue between governmental instances and population.

Com a Política de Resíduos Sólidos (PNRS) foi instituído um cenário promissor no debate ambiental no Brasil, todavia, as realizações das premissas permanecem em defasagem, visto que muitas metas e objetivos previstos não foram alcançados, como a erradicação dos lixões, e a implantação da coleta seletiva e logística reversa em diversos setores. Entre as ações que norteiam a gestão de resíduos sólidos, a reciclagem é uma proposta que visa integrar o ciclo de vida do produto, por meio de processos químicos, os quais possibilitam a transformação em matéria prima. As normas sociais dirigidas ao comportamento pró-ambiental visam proporcionar a preservação da ética ambiental e da moral na conduta cidadã, favorecendo o bem-estar comum. As dinâmicas comportamentais e a eficácia das políticas públicas são temáticas que percorrem um caminho congruente. Objetivou-se revisar na literatura as relações entre comportamento pró-ambiental e reciclagem, no período entre 2010 e 2015. Como objetivo específico, buscou-se caracterizar os estudos segundo metodologia, instrumentos, resultados e limitações. Foi consultada a base de dados PsycINFO, por meio das palavras-chave: environmental attitudes, pro-environmental behavior e recycling, foram selecionados 30 artigos, analisados conforme a Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Referente à metodologia empregada nos estudos, observou-se o predomínio de desenhos descritivos e correlacionais. Quanto os participantes, prevaleceram estudantes e amostras homogêneas, o que revela a necessidade de novos estudos mais amplos e longitudinais. A escala New Ecological Paradigm foi o instrumento mais utilizado, seguida do Motivation-Behavioral Skills Model (IMB). Considera-se como limitações, o déficit de fidedignidade do auto-relato e a falta de uso da abordagem metodológica multimétodos, utilizada nos estudos pessoa-ambiente. Os estudos destacaram os fatores subjetivos e as influências socioambientais que constituem o comportamento de reciclar, com ênfase na auto-identidade e nas emoções. O altruísmo e a identidade são constructos importantes para a reciclagem, dada a internalização destes aspectos, dialeticamente promovida pelo ambiente, sociedade e pares. Em relação às políticas públicas, os artigos apontam que figuras públicas locais possuem grande potencial como agentes transformadores e podem contribuir para a manutenção da reciclagem, também defendem o fortalecimento da gestão ambiental e do diálogo entre instâncias governamentais e população. Conclui-se que os resultados obtidos podem subsidiar campanhas de educação ambiental e de gestão pública para a formação cidadã por estratégias horizontais que impulsionem o altruísmo na ética ambiental.

# Comportamento Pró-Ambiental, Crenças Ambientais e Percepção de Sustentabilidade em Universitários da Engenharia Civil

**Claudio Souza<sup>1</sup>, Eduardo Chierrito<sup>1</sup>, Luís Henrique Pires<sup>2</sup>, Edneia Aparecida de Souza<sup>1</sup> & Rute Grossi Milani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Centro Universitário de Maringá – Unicesumar; <sup>2</sup>Faculdade Metropolitana de Maringá

## Abstract

This study aimed to analyze pro-environmental behavior, beliefs and perceptions of sustainability in undergraduate and graduate students of civil engineering, through the instruments: Ecological Behavior Scale, Environmental Beliefs Scale and a questionnaire elaborated by the authors to evaluate the perception of sustainability in civil construction. 166 students participated in the study. The scores on the anthropocentric beliefs were slightly higher in the first year of graduation when compared to the fifth year. Regarding perception of sustainability, the students reported that they aim for more information about the origin of materials used in construction and solid waste management.

A produção de resíduos sólidos (RS) da construção civil representa mais de 50% dos RS em médias e grandes cidades brasileiras. Com o aumento da urbanização, o gerenciamento e tratamento adequado representam um desafio para gestores e profissionais. Neste contexto, a formação ambiental do engenheiro civil pode contribuir para a solução e aprimoramento das construções a favor do desenvolvimento sustentável. Objetivou-se analisar o comportamento pró-ambiental, as crenças e as percepções de sustentabilidade em universitários ingressantes e concluintes de engenharia civil, por meio dos instrumentos: Escala de Comportamento Ecológico (ECE), Escala de Crenças Ambientais (ECA) e um questionário elaborado pelos autores para avaliar a percepção de sustentabilidade na construção civil. Participaram do estudo 166 estudantes de uma instituição de ensino superior do sul do Brasil; sendo 71,1% homens e 64,5% mulheres, com prevalência da classe social D. Para análise dos resultados foram utilizados métodos descritivos, com o teste z para proporções e a correlação de Pearson. O nível de significância foi de  $p<0,05$ . Constatou-se que as crenças antropocêntricas foram ligeiramente maiores no primeiro ano de graduação ( $m=2,4$ ), quando comparado ao quinto ano ( $m=2,2$ ;  $p=0,04$ ). Na ECE, referente aos relatos de comportamento pró-ambiental de limpeza urbana, os índices foram estaticamente maiores no quinto ano ( $m=4,0$ ;  $p=0,02$ ) quando comparados ao primeiro ( $m=3,7$ ). Com relação ao sexo, ao analisar as variáveis no primeiro ano, a pontuação no comportamento pró-ambiental de limpeza urbana foi maior no sexo feminino ( $m=4,1$ ;  $p=0,01$ ) comparada ao masculino ( $m=3,6$ ); no quinto ano, a pontuação de crenças ambientais ecocêntricas (ECA) também foi levemente maior para as

mulheres ( $m=4,2$ ;  $p=0,03$ ) em relação aos homens ( $m=3,9$ ). Nas questões sobre a sustentabilidade foi possível identificar um cenário positivo, todavia, os alunos relatam a necessidade de mais informações sobre a origem dos materiais utilizados na construção civil e a gestão dos resíduos sólidos. Conclui-se que na amostra estudada a vida universitária mostrou-se associada a menos crenças ambientais antropocêntricas e relatos de comportamentos de limpeza urbana mais favoráveis ao ambiente ao final do curso, no entanto, não se observaram diferenças em relação às demais áreas do comportamento pró-ambiental. Portanto, os achados sinalizam a importância de articular estratégias de educação ambiental para estudantes de engenharia, com ênfase na promoção dos processos de gestão de resíduos e das tecnologias limpas de construção civil.

## Un Estudio Exploratorio sobre el Concepto de Naturaleza Tras una Experiencia Educativa en el Huerto Ecológico

**Raquel Perez-Lopez<sup>1</sup> & Marcia Eusebio Gozalbo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad de Valladolid. Departamento de Psicología;

<sup>2</sup>Universidad de Valladolid. Didáctica CCEE, CCSS Y MATEM

### Abstract

Organic learning gardens are used as didactic resources for Sciences subjects to improve cognitions about nature. The present exploratory study focuses on assessing whether an active learning experience in an organic garden relates to concepts and attitudes about nature. A sample of 50 undergraduates divided in two groups (the experimental group took a Natural Sciences course contextualized in an organic learning garden) completed climate change, satisfaction, connectedness and conception about nature measures before and after the experience. Results show that students from the experimental group change their conceptions about nature, whereas no significant differences were identified in the other measures.

En el contexto de un modelo educativo basado en la enseñanza-aprendizaje por competencias, las metodologías activas, que promueven el protagonismo del alumnado en los procesos de construcción de sus aprendizajes, están cobrando relevancia. En Didáctica de las Ciencias, área de conocimiento que incluye la Educación Ambiental, es cada vez más habitual que se implementen metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, y recursos como los huertos educativos, con el objeto de promover aprendizajes tanto conceptuales, como procedimentales y

actitudinales, destacando entre estos últimos el respeto y cuidado de los seres vivos y la naturaleza. Tal y como, se ha evidenciado el contacto con la naturaleza repercute positivamente en la salud mental, el compromiso con la actividad física y la satisfacción. Así, las experiencias en el entorno de aprendizaje que constituyen los huertos podrían favorecer el desarrollo emocional de los aprendices con respecto al medio ambiente. En la actualidad es escasa la investigación a este respecto, por lo que se presenta un trabajo exploratorio centrado en las relaciones que una experiencia de aprendizaje activo en el huerto ecológico universitario implica respecto a la evolución de las concepciones personales sobre la naturaleza, la conexión con el medio ambiente y la satisfacción con la vida. Estudiantes del Grado de Educación Infantil (N=50) completaron un cuestionario compuesto por diferentes medidas: INS, LCN, CNS, satisfacción con la vida, cambio climático y concepto de naturaleza. La mitad de ellos participó en el curso de ciencias naturales cuyas prácticas implicaron la realización regular de tareas prácticas y manipulativas en el huerto, mientras que la otra mitad no lo hizo. Ambos grupos completaron las medidas al inicio y al final de esta experiencia educativa. Los resultados cualitativos muestran que el mapa de frecuencias de uso de palabras para describir “naturaleza” cambió tras la experiencia, apareciendo términos más especializados en el grupo experimental que en el control, identificándose un cambio en las concepciones de los estudiantes. Las medidas cuantitativas muestran ciertas diferencias entre los grupos que no son significativas, probablemente debido –al menos en parte– al bajo número de participantes. Esta limitación lleva a considerar la realización de investigaciones similares con mayor número de participantes, con el objeto de estudiar en profundidad los efectos cognitivos, emotivos y conductuales relacionados con la concepción del medio ambiente que pueden tener las experiencias educativas en huertos ecológicos.

## “Pago em Lixo”: Atitudes dos Residentes e Comerciantes em Relação a um Projecto de Promoção da Reciclagem e do Comércio Local

**Sara Correia<sup>1</sup>, Marta Matos<sup>2</sup>, Cláudia Andrade<sup>2</sup> & Ana Loureiro<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; <sup>2</sup>ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa

### Abstract

Proenvironmental behaviours have different determinants, and interventions to promote these behaviours can be implemented by local authorities. A local program in a Lisbon neighbourhood

intended to promote recycling behaviours and the use of local businesses. The separated waste collected and delivered by the residents is rewarded with a local currency that can be used in identified local stores. Forty one residents and 9 shopkeepers were interviewed. Participants have identified positive as well as some negative effects concerning recycling and urban hygiene and local trade. For example, there is scepticism regarding the maintenance of the behaviour after the program finishes.

Os contextos físicos e sociais constituem factores relevantes na adopção de comportamentos ambientais quotidianos associados a estilos de vida sustentáveis.

Alguns estudos têm mostrado que a adopção desses comportamentos está associada ao envolvimento dos cidadãos com a comunidade onde residem, a uma maior identificação com o local, ou à pressão social percebida (Félonneau & Causse, 2017; Shultz et al., 2007). Por outro lado, o envolvimento dos cidadãos com a comunidade está relacionado com a qualidade de vida urbana e do espaço público, actividades locais e boas relações de vizinhança (Francis et al., 2012). O poder local tem um papel importante na promoção da qualidade de vida urbana e, directamente, na promoção de comportamentos ambientais. Esta pode ser feita seguindo diferentes estratégias, por exemplo através de incentivos financeiros de base local. Em Lisboa (Portugal), no bairro de Campolide, a Junta de Freguesia desenvolveu o projecto “Pago em Lixo” com a finalidade de promover atitudes e os comportamentos ambientais e de higiene urbana, bem como a dinamização da vida e do comércio local. O projecto, usando um incentivo financeiro, consiste na troca de resíduos para reciclagem entregues pelos residentes por uma moeda local que pode ser utilizada no comércio local aderente.

O estudo pretende avaliar as atitudes e opiniões dos residentes e dos comerciantes do bairro sobre o programa, quer ao nível dos comportamentos de separação de resíduos, quer sobre aspectos sociais da vida da comunidade, nomeadamente no comércio local. Participaram no estudo 41 sujeitos, residentes em diferentes áreas da freguesia de Campolide, e 9 comerciantes aderentes ao projecto. Realizaram-se entrevistas individuais aos residentes e comerciantes. Os resultados evidenciam que os residentes se sentem ligados ao bairro, apesar de salientarem alguns aspectos menos positivos da qualidade urbana, como a mobilidade deficiente ou a falta de espaços públicos ou comércio. São referidos os impactos positivos do projecto na promoção de comportamentos ambientais, da higiene urbana e no uso do comércio local. O impacto algo positivo no comércio local é também percepcionado pelos comerciantes aderentes. No entanto, são também referidos aspectos negativos, tal como o scepticismo em relação à manutenção dos comportamentos de reciclagem depois de o programa terminar.

# Mindfulness, social dominance orientation and belief in climate change

**Giuseppe Carrus<sup>1</sup>, Angelo Panno<sup>1</sup>, Mauro Giacomantonio<sup>1</sup>, Lucia Mannetti<sup>1</sup>,  
Fridanna Maricchiolo<sup>2</sup> & Sabine Pirchio<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Sapienza University- Rome; <sup>2</sup>Roma Tre University

## Abstract

Mindfulness can be a source of ecologically friendly attitudes and behavior. This paper argues that mindfulness is related to pro-environmental behavior and belief in climate change, through social dominance orientation. In a first correlational study ( $n = 279$ ) we show that trait mindfulness is related to pro-environmental preferences and behavior through SDO. In a second quasi experimental study we compare practitioners ( $n = 44$ ) and non-practitioners ( $n = 53$ ) of Buddhist meditation, which is known to develop a mindful stance. Again trait mindfulness was related to both pro-environmental outcomes through the mediation of SDO. Theoretical and practical implications are discussed.

Climate change is at the forefront of nearly all governments' agendas because its consequences, such as floods, rising of sea levels or biodiversity loss are considered catastrophic and unavoidable in the absence of urgent and effective policy measures. From the standpoint of psychological science, a key issue resides in understanding what intra and inter-personal psychological factors are associated with a more environmentally responsible or sustainable lifestyle genuinely concerned with environmental needs. Mindfulness (i.e., is the tendency to be aware of the present moment and accepting it in a non-judgmental way), can play a role in shaping pro-environmental preferences and behavior and can thus be a source of ecologically friendly and more sustainable lifestyles, for example by promoting a deeper sense of connectedness to nature.

To shed more light on the mechanisms linking mindfulness to ecological behvaior, this paper investigates whether mindfulness is related to pro-environmental behavior and belief in climate change through a different kind of mediating variables, which is social dominance orientation. We argue in fact that the association between mindfulness and pro-environmental preferences and behavior could be profitably understood in broader terms by considering a psychological mechanism related to a general orientation supporting the observance of hierarchies among individuals and groups, that is social dominance orientation (SDO). In a first correlational study with undergraduate students ( $n = 279$ ) we show that trait mindfulness is related to pro-environmental preferences and behavior through the mediation of SDO. However, besides self-reports, trait mindfulness can be studied comparing practitioners and non-practitioners of Buddhist meditation as it could be expected that this practice will produce enduring and stable

changes in psychological functioning even outside the context of meditation. Thus, in a second quasi experimental study we compare practitioners ( $n = 44$ ) and non-practitioners ( $n = 53$ ) of Buddhist meditation, which is known to develop a mindful stance. Again trait mindfulness was related to both pro-environmental outcomes through the mediation of SDO. Theoretical and practical implications are discussed.

## Apropriação do Espaço Escolar Urbano por Crianças Residentes em Área Rural

**Ana Paula Soares & Letícia Michele Stencel**

Universidade de São Paulo

### Abstract

This project relates to studies that argue that children who reside in rural areas can suffer discrimination related to their area of residence, particularly when they go to school in urban areas. This would occur due to stereotypes involving farmers seen as "late" compared to urban environment, and also visions of rural itself, seen only for the aspect of economic production, forgetting that it preserves a different way of life, even with technological changes that occur in the globalized world. The research has as a goal to investigate how 1st and 2nd year children from a rural establishment.

O trabalho é uma pesquisa de iniciação científica e dialoga com estudos que argumentam que crianças residentes na área rural podem sofrer preconceitos relacionados ao seu pertencimento territorial, em particular quando frequentam a escola em área urbana. Essa condição ocorreria em virtude de estereótipos que envolvem o homem do campo, tido como "atrasado" em relação ao urbano, além de visões do próprio rural, visto apenas pelo aspecto da produção econômica, esquecendo-se que este preserva diferentes modos de vida, mesmo com as mudanças tecnológicas que ocorrem no mundo globalizado. A pesquisa tem como objetivo investigar como crianças de 1º e 2º Ano, provenientes de um assentamento rural vinculado ao Movimento dos Trabalhadores Sem Terra e de um distrito, ambos na região de Ribeirão Preto (SP), apropriam-se do espaço escolar. O referencial teórico-metodológico apoia-se no conceito de apropriação do espaço, desenvolvido pela Psicologia Ambiental para caracterizar a relação do sujeito com o meio em que vive e a transformação em ambos nesta interação. Participarão da pesquisa crianças de 1º e 2º ano do Ensino Fundamental provenientes de dois tipos de ambiente rural: área de fazendas e

sítios situadas em um Distrito e área de um assentamento rural. Propõe-se que cinco crianças participem de cada área, totalizando dez crianças. O método para a construção dos dados prevê a realização de: rodas de conversa; desenhos sobre os espaços que as crianças mais gostam; conversas com base em fotografias tiradas em momentos da chegada do transporte escolar e no uso do ambiente escolar. A análise dos dados será feita considerando aspectos individuais e coletivos, a fim de encontrar elementos que aproximam e diferenciam as crianças provenientes das duas áreas rurais. A pesquisa está em fase inicial de produção do material empírico. A apresentação explorará as aproximações iniciais à experiência das crianças do assentamento rural e busca discutir, a partir destas experiências, implicações para a investigação da relação com a escola.

## Knowledge Workers' Subjective Experience of Privacy in Office Environments

**Clara Weber**

University of Surrey

### Abstract

Privacy impairment is a frequently reported issue in open offices, yet the consequences on workers' wellbeing and the psychological process of the experience remain unclear. To investigate, the study builds on cognitive appraisal theory and an established but untested privacy regulation model. Results of a survey on 239 UK office workers showed that unmet privacy needs significantly predict an increase in stress and fatigue at work as well as reduction in satisfaction. Further, three contextual variables were found to significantly influence the experience of privacy in the office. The study sheds light into the dynamic process of privacy experience.

Privacy impairment is a frequently reported issue in open office environments, yet the psychological process behind this experience and its long-term consequences on workers' wellbeing remain unclear. To investigate these points, this study builds on Altman's (1975) untested privacy regulation model and Lazarus cognitive appraisal theory (Folkman & Lazarus, 1988). It puts the incongruence between workers' desired and achieved levels of privacy and the appraisal process in focus. It is hypothesized that the experience of unmet privacy needs impact on the perception of work stress, elevate work fatigue and reduce workplace and job satisfaction. In addition, it is proposed that the relationship between unmet privacy needs and experienced

distress is mediated by the assessment of coping resources (secondary appraisal). Furthermore, as optimum levels of privacy fluctuate dependent on different contextual variables, it was expected that these impact both, the level of achieved privacy and the assessment of coping resources. Regression analyses were performed on a data set of 239 survey responses from an office worker sample in the UK. Preliminary results showed that unmet privacy needs significantly predict an increase in stress and fatigue at work as well as reduction in satisfaction also when it was controlled for job demand and mood. Further, there is evidence that the assessment coping resources mediates the relationship between unmet privacy needs and perceived stress at work. Three contextual variables were found to significantly impact the experience of privacy in the office. It was found that effective privacy regulation is predicted by (1) the availability of a variety of office settings. Moreover, there is evidence that the appraisal of unmet privacy needs is positively influenced by (2) an autonomous workplace culture and (3) behavioural protocols on how office spaces should be used. These three contextual factors impact the level of achieved privacy (variety of settings) and the extent to which unmet privacy needs result into a negative experience (autonomy and protocols). These results need to be interpreted with caution as of their preliminary nature. Nonetheless, they indicate that workers' wellbeing is put at risk if their need for privacy in the office is not met. As contextual variables impact the privacy experience and the regulation process, results could inform physical workplace design as well as cultural interventions in organisations. To the author's knowledge, this is the first study investigating the psychological process of privacy experience using a transactional model of stress.

## Personalized Physiotherapy Environments: A Project Using a Tailored Approach, Serious Games and Smart Sensors for Motor-Rehab

**Eduardo Reis<sup>1</sup>, Octavian Postolache<sup>2</sup>, Patrícia Arriaga<sup>1</sup>, Luísa Lima<sup>1</sup> et al.**

<sup>1</sup>ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa; <sup>2</sup>IST- Universidade de Lisboa

### Abstract

We will present a research project for the development of tailored physiotherapy interventions aided by a rehabilitation system with smart sensors. Based on Ulrich's Theory of Supportive Design, we aim to improve engagement in physiotherapy exercises by personalizing the healthcare environment to foster a high sense of control, positive distractions and more social support specific to user's needs, and by developing serious games using Microsoft Kinect tailored to the

user's preferences. The rehabilitation systems will be tested by means of a matched-mismatch intervention based on user's reported needs and correspondent environmental characteristics.

An estimated of 630 000 individuals live with disability in Portugal, among which 27% suffer from physical impairment, requiring specific and adequate motor-rehabilitation to improve well-being and reduce recovery time. Central to effective healthcare is the principle of patient-centered care, in which the patient's needs and preferences are considered for recovery planning. According to Ulrich's Theory of Supportive Design, and in line with previous findings by our team, healthcare environments play an important role in improving recovery if they foster a high sense of control, more access to social support, and positive distractions. In the context of physical rehabilitation, physiotherapists emphasize the need for unobtrusive and reliable sensors of motor activity assessment in rehabilitation, and also the importance of patient's motivation to perform the recommended exercises and the quality of execution. To meet these needs, less traditional instruments have been used, such as the case of serious games for rehabilitation, as they increase patient's adherence and engagement. Furthermore, in serious games, patients with motor impairments can train motor skills and then transfer these abilities to the real world. Nevertheless, more research is needed to properly assess the benefits of using serious games for physical rehabilitation. In our project we will develop physiotherapy interventions tailored to the patient's needs and preferences. Firstly, this will be achieved by taking into consideration Ulrich's Theory of Supportive Design. We aim to improve engagement in physiotherapy exercises by personalizing the healthcare environment in a way that it will foster a high sense of control, positive distractions or more social support depending on each user's characteristics. Secondly, we will develop serious games using Microsoft Kinect tailored to the user's preferences in a way that will be regarded as fun, motivating and easy to use. Physiological sensors will be coupled with Microsoft Kinect in order to extract other indicators from the patient's performance. On a first stage, reliability tests on prototypes and usability tests of the implemented environment for physiotherapy will be carried out in collaboration with Physiotherapy Centers. Our main hypothesis is that environments fostering personalized sense of control, social support and positive distraction will be more effective (promoting physiotherapy exercises, increasing range of motion and reducing stress and pain) when they fit the user's attributes. For this reason, a match-mismatch design study, based on user's psychological attributes and corresponding environmental characteristics will be used in this study.

# Risk perception, risk spatialization and coping behaviors

**Nathalie Krien & Oscar Navarro**

Université de Nantes, France

## Abstract

After a brief presentation of the interdisciplinary project EVADRISK (Evaluation of Vulnerability and Adaptability from coastal risks – University of Nantes, France) involving both psychology and geography approaches, I will first expose various dimensions of flood risk perception scale, erosion risk perception scale and coping scale studied in our questionnaire with global results. Then I will introduce our second tool: an exercise of spatialization map-based. Finally I will present our results from both tools exposing the links between risks perceptions and coping behaviours.

We will here present some results of the first step of the interdisciplinary project EVADRISK (Evaluation of Vulnerability and Adaptability from coastal risks – University of Nantes, France) involving both psychology and geography approaches. In this context we have handed round a questionnaire to residents of six municipalities exposed to erosion or flood risk and situated in the area of les Sables d'Olonne. Among other things, this questionnaire asked various dimensions of flood risk perception: the risk's threat, knowledge about risk, applicable regulations and action measures. This questionnaire asked too various dimensions of erosion risk perception: the risk's threat, knowledge about risk, the need to adapt to it and the necessity to relocate people. The last scale submitted here concern various dimensions of coping behaviors. The active dimension asked about informations search, adaptation behaviours, thinking about risk, political or associative implication, management of emotions and individuals actions to prevent the risk. The passive dimension asked about difficulty to accept the risk, renouncement to implication, the choice to been guided by someone/something, the risk avoidance and the risk denial. All in all, 208 individuals responded to this questionnaire. In addition 59 individuals from our sample were also invited to perform an exercise of spatialization map-based. This map only stated the coastline and three municipalities: Brem-sur-Mer to the north on the coastline, les Sables d'Olonne on the coastline too but more at the center of the map, and Sainte-Foy located inland at the center of the map. We asked to each individual to localize on this map his/her home, the flood risk area-s and the erosion risk area-s. Then we differentiated answers to the questionnaire when individuals located their home on the map inside or outside flood risk area and when they located their home on the map inside or outside erosion risk area. Crossing all this data, our results, presented on this poster, expose first the idea that erosion risk perception is higher than flood risk perception. Which make us think that we must talk about coastal riskS (and not coastal risk). About coping, all dimensions scores remains poor except for one active dimension: thinking about risk. Finally we will show that links between risks perception/localization and coping behaviours mainly concerns active coping. The more people perceived risks and the more they located their home inside a risky area, the more they are likely to develop active coping behaviours.

# Arquitetura sensorial : Indicadores espaciais para o desenvolvimento de crianças com transtorno do espectro autista

**Elias C. de Jesus Filho & Ana Suely Zerbini**

Universidade de Brasília

## Abstract

This work seeks to understand the developmental process of the child related to their experiences and the psychology of space that is, how the environment stimulates the senses and the learning quality of children with Autism Spectrum Disorder (ASD), a disorder that has grown by 600% in the past 30 years, according to the US government's Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Therefore, it is sought to analyze the physical aspects and the recurrent sensations of the learning environment, delimiting parameters and designing guidelines for a school environment adapted to the sensory-spatial needs of the child with ASD.

Este trabalho busca compreender o processo de desenvolvimento da criança e como o ambiente estimula os sentidos e a qualidade do aprendizado das crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Este transtorno teve um aumento de 600% nos últimos 30 anos, segundo os Centers of Diseases Control and Prevention (CDC), do governo estadunidense. Nesse sentido, o desenvolvimento da criança nos domínios cognitivos, motores e nos processos de socialização, são estimulados na educação infantil. Conforme Lima (1989), a experiência espacial seria a forma como a criança percebe o ambiente: como se difere do lugar e do outro, como se organiza e se apropria do espaço de forma pessoal e intransferível. Assim, a infância é repleta de experiências afetivas que podem ser traduzidas em sentimentos como alegria, segurança, bem-estar e conforto, ou mesmo, medo, insegurança, disciplina e opressão. Portanto, objetiva-se analisar os aspectos físicos e as sensações recorrentes do ambiente de aprendizado da criança autista com vistas à delimitação de parâmetros e diretrizes projetuais para um ambiente escolar adaptado às necessidades sensório-espaciais da criança com TEA. Além de pesquisas sobre a compreensão da percepção do espaço, identificando o autismo como principal limitação a ser explorada, no método utiliza-se a correlação arquitetura escolar, a psicologia ambiental e técnicas pedagógicas específicas para a aprendizagem sensório-motor de crianças com TEA. Identificou-se um estabelecimento escolar para observar a interrelação entre os espaços e as crianças e, por fim, identificaram-se as diretrizes e os parâmetros projetuais advindos dos métodos pedagógicos, da relação criança-espaco e dos questionários aplicados.

Como processos metodológicos, utilizou-se a revisão bibliográfica a cerca dos tema e duas amostras de pesquisa – o corpo docente de uma escola inclusiva que foi entrevistado através de um questionário semiestruturado e por fim a percepção espacial dos alunos foi compreendida através da aplicação de mapas mentais.

Os resultados obtidos na pesquisa estabeleceram uma relação entre a arquitetura e a interação criança-ambiente, onde o espaço transmite uma imagem para as crianças que são recebidas em seu imaginário de forma positiva ou não. Logo, a percepção espacial se processa de maneira diferente para cada indivíduo, com variações para as crianças com TEA. Ou seja, é preciso incitar o desenvolvimento sensório-motor das crianças e é necessário um espaço bem adaptado e confortável. Conclui-se, portanto, que o espaço físico não é indiferente, podendo sim influenciar no comportamento infantil, atuando como dispositivo complementar ou limitador do desenvolvimento, sobretudo para crianças com espectro autista.

## **Residencia do caos: O reconhecimento do espaço como fator de tratamentos psicológicos**

**Ariele Tavares dos Santos**

Universidade de Brasília

### **Abstract**

The psychiatric hospital system analysis evidenced that those environments did not contributed to the rehabilitation of its users. Therefore, the present work aims to identify, through a literature review, the gap between the needs and the environmental supply, and its interference over the chosen treatment. Historical aspects were analyzed according to the work of Carl Gustav Jung and concepts of environmental psychology, to identify the appropriate design guidelines of the treatment process and resocialization of its patients. Changing the home of chaos into a geometric object which that encourages the loner to overcome his difficulties.

Percebendo que, durante um longo período, os hospitais psiquiátricos foram verdadeiros depósitos de pessoas, com métodos questionáveis e torpes que em nada contribuíram para a reabilitação de seus usuários, realizou-se o presente trabalho, visando identificar por meio de uma revisão de literatura, o lapso existente entre as necessidades dos pacientes e o ambiente oferecido, e as inferências do mesmo sobre o tratamento que até então se aplicava, especialmente os atributos espaciais que influenciam seus usuários. Por se tratar de uma revisão de literatura, inicialmente considerei os aspectos históricos que envolveram a reforma psiquiátrica, fundamentando-me na obra de Michael Foucault. Após análise histórica, cotejou-se, por um lado, os estudos de Carl Gustav Jung por meio da visão da psiquiatra brasileira, Nise da Silveira, usando como suporte a psicologia ambiental, embasada nos trabalhos de Kevin Lynch e Gaston Bachelard. Com base em todo este referencial foi possível, compreender que estímulos obtidos por nosso sistema perceptivo, regem nossas atividades mentais, e suas resposta se manifestam através do

nosso corpo em forma de comportamento. Portanto, o espaço projetado é, sim, parte do tratamento que deve ser proporcionado a pacientes psicóticos, podendo acelerar ou não seu processo de reabilitação. Sabendo-se então que a edificação possui função de cobrir e proteger, sendo para o homem uma esfera para proteção do caos do mundo exterior. Ela deve transmitir ao homem sentimento de bem-estar e refúgio (GASTON BACHELARD). Foi a partir disso que identifiquei algumas diretrizes de projeto fundamentadas na diminuição do estresse e no espaço como gerador de bons sentimentos para potencializar espacialmente as questões percebidas positivamente por nosso corpo, referenciando-me tanto na reforma psiquiátrica, quanto nos atributos e elementos considerados benéficos na constituição espacial destes locais, segundo a psicologia ambiental e os tratamentos sugeridos por Nise da Silveira. Para projetar espaços que possam devolver a seus usuários a capacidade de se tornar habitantes do mundo, apesar do mundo. Assim o que era a morada do caos torna-se um objeto geométrico, lugar que internaliza o acolhimento do corpo e da alma, pois seu maior benefício é abrigar os devaneios de um sonhador, como fortaleza sólida que encoraja o solitário a vencer seus medos e tristezas. “É necessário se espantar, se indignar e se contagiar, só assim é possível mudar a realidade” Nise da Silveira.





