TERRITORIAL COHESION

2030 Agenda for SUSTAINABLE DEVELOPMENT

3rd CEGOT International Meeting

UNIVERSITY OF COIMBRA

26 to 28 September, 2019

PROVISÓRIO

CEGOT Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território

UNIVERSIDADE D COIMBRA

FUNDAÇÃO ENG. ANTÓNIO DE ALMEIDA

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

UNRIC Centro Regional de Informação das Nações Unidas para a Europa Ocidental

IGU UGI

International Geographical Union Commission on Health and the Environment (IGU CHE) Health Geography Researcher Network

Título: A Coesão Territorial e a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável

Autores: Paula Santana, Luís Silveira, Cláudia Costa, Ricardo Almendra, Adriana Loureiro

Copyright© 2019

Todos os direitos reservados

ISBN: PROVISÓRIO

Editora: Paula Santana
CEGOT - Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Territorio
www.cegot.pt

Suporte: Eletrónico

Formato: PDF / PDF/A

Este volume contém os textos revistos pela Comissão Científica e apresentados no 3º Encontro Internacional do CEGOT, em Coimbra, 26 a 28 de setembro de 2019.

Esta publicação foi parcialmente suportada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

PROVISÓRIO

A Coesão Territorial e a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável

Passados 10 anos sobre a aprovação do Tratado de Lisboa, que reconheceu o território como terceiro pilar da Política de Coesão, a dimensão espacial da coesão continua a ser uma prioridade nas agendas políticas. Justifica-se porque continuam a existir, e a acentuar-se, desigualdades, em várias escalas e dimensões, apesar dos esforços desenvolvidos nas últimas décadas. As razões poderão estar associadas à dificuldade de responder adequadamente a desafios societais que se têm intensificado, como a pobreza, o despovoamento, o envelhecimento, a qualidade do emprego, as consequências das mudanças climáticas, entre outros.

As Nações Unidas, em 2015, aprovaram 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e foram definidas 169 metas com o propósito de criar um novo modelo global de desenvolvimento assente no crescimento económico sustentado e inclusivo, na coesão social e na proteção ambiental. A sua implementação e monitorização às várias escalas requer parcerias, designadamente entre centros de investigação, sociedade civil e governos, tendo como objetivo orientar (e participar co- responsavelmente) (n)as políticas nacionais, regionais e locais nos próximos anos.

Para a discussão e aprofundamento desta questão, convidam-se todos os investigadores do CEGOT – e outros, geógrafos e planeadores ou não – a participar nos trabalhos que serão objeto de quatro sessões plenárias, seis sessões paralelas, uma sessão de posters e uma ação de formação para Professores. O tema comum das sessões é a coesão territorial e o desenvolvimento sustentável, a partir das dimensões geográficas de algum, ou alguns, dos seus objetivos, designadamente: Saúde e Educação de Qualidade, Trabalho Digno e Crescimento Económico, Reduzir as Desigualdades, Cidades e Comunidades Sustentáveis, Produção e Consumo Sustentáveis, Ação Climática e Proteger a Vida Terrestre.

Queremos agradecer a todos os membros da Comissão Científica pelo precioso contributo na revisão dos textos submetidos, bem como a todos os membros da Comissão Organizadora Local, incluindo os alunos, pelo profissionalismo e dedicação. Uma palavra final de agradecimento aos patrocinadores deste evento.

O 3º Encontro Internacional do CEGOT conta com mais de 150 participantes, provenientes de três países: Portugal, Brasil e Espanha.

Em nome da Comissão Organizadora do 3º Encontro Internacional do CEGOT, dou-lhe as boas vindas e desejo que tenha oportunidade de usufruir da tradicional hospitalidade portuguesa. Espero que este Encontro corresponda às expectativas.

"Bem haja!"
Paula Santana
Coordenadora Científica do CEGOT

Comissão Científica

Adélia Nunes (Universidade de Coimbra)
Alberto Gomes (Universidade do Porto)
Ana Monteiro (Universidade do Porto)
António Bento Gonçalves (Universidade do Minho)
António Vieira (Universidade do Minho)
Claudete Moreira (Universidade de Coimbra)
Cláudia Seabra (Universidade de Coimbra)
Eduarda Marques da Costa (Universidade de Lisboa)
Elisabeth Kastenholz (Universidade de Aveiro)
Felisbela Martins (Universidade do Porto)
Fernanda Cravidão (Universidade de Coimbra)
Flávio Nunes (Universidade do Minho)
Helena Madureira (Universidade do Porto)
Jorge Marques (Universidade Portucalense)
José Alberto Rio Fernandes (Universidade do Porto)
Luciano Lourenço (Universidade de Coimbra)
Lúcio Cunha (Universidade de Coimbra)
Luís Carvalho (Universidade do Porto)
Maria João Carneiro (Universidade de Aveiro)
Maria José Roxo (Universidade Nova de Lisboa)
Noémi Marujo (Universidade de Évora)
Norberto Santos (Universidade de Coimbra)
Nuno Ganho (Universidade de Coimbra)
Paula Santana (Universidade de Coimbra)
Rui Gama (Universidade de Coimbra)
Teresa Sá Marques (Universidade do Porto)

PROVISÓRIO

Índice

ODS 3 - SAUDE DE QUALIDADE 6

ODS 4 - EDUCAÇÃO DE QUALIDADE 25

ODS 8 - TRABALHO DIGNO E CRESCIMENTO ECONÓMICO 52

ODS 10 - REDUZIR AS DESIGUALDADES 58

ODS 11 - CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS 61

ODS 12 - PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS 96

ODS 13 - AÇÃO CLIMÁTICA SUSTENTÁVEIS 118

ODS 15 - PROTEGER A VIDA TERRESTRE 138

PROVISÓRIO

ODS 3
SAUDE DE QUALIDADE

Metas a atingir:

- Reduzir a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar
- Reduzir o número de mortos e feridos devido a acidentes rodoviário
- Assegurar o acesso universal aos serviços de saúde sexual e reprodutiva, incluindo o planejamento familiar, informação e educação, bem como a integração da saúde reprodutiva em estratégias e programas nacionais
- Atingir a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais para todos de forma segura, eficaz, de qualidade e a preços acessíveis
- Reduzir substancialmente o número de mortes e doenças devido a químicos perigosos, contaminação e poluição do ar, água e sol
- Reforçar a capacidade de todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, para o alerta precoce, redução de riscos e gestão de riscos nacionais e globais de saúde

GEOPROCESSAMENTO APLICADO À SAÚDE EM AMBIENTES URBANOS: CONTRIBUIÇÕES SOBRE ÁREAS DE RISCO À LEPTOSPIROSE NO ESPAÇO CITADINO

GEOPROCESSION APPLIED TO HEALTH IN URBAN ENVIRONMENTS: CONTRIBUTIONS ON AREAS OF RISK TO LEPTOSPIROSIS IN CITADINE SPACE

Carvalho, Márcia E. S., *Universidade Federal de Sergipe, Brasil, marciacarvalho_ufs@yahoo.com.br*
Melo, Felippe Pessoa de, *Faculdade Ages, Brasil,* felippemelo@hotmail.com
Mendonça, Francisco, *Universidade Federal do Paraná, Brasil, chico@ufpr.br*

RESUMO

Este artigo tem como objetivo elaborar um modelo geoespacial aplicado a área de saúde em ambiente urbano, visando identificar áreas de risco a ocorrência da leptospirose. Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, com uso da pesquisa bibliográfica e documental a partir de dados secundários, utilizando o recurso da modelagem geoespacial do Software Surfer V.13. Para tal, o recorte da pesquisa foi a cidade de Aracaju/Sergipe/Brasil. Buscou-se com esta proposta identificar se há ocorrência pontual ou difusa da leptospirose em Aracaju, identificando zonas de risco, sendo, portanto, elemento importante para as ações de combate as doenças negligenciadas transmitidas pela água, almejando o desenvolvimento da cidade de forma sustentável e atendendo ao ODS 3. Assim, foi realizado o georreferenciamento dos casos notificados de leptospirose e, associado a estes, como parâmetros de análise para compor o banco de dados, fora selecionado dados de renda, rede de esgoto, tipo de pavimentação e ocorrência de alagamentos. Estes parâmetros são considerados pela literatura especializada como condicionantes socioambientais que determinam um maior ou menor grau de risco à população principalmente do meio urbano em regiões periféricas da cidade. O modelo elaborado de ocorrência de risco à leptospirose em Aracaju possibilitou delimitar zonas de risco: alta, média e baixa, que foram correlacionadas aos fatores socioambientais locais, pobreza e deficiências em termos de infraestrutura. Pode-se constatar a importância da análise geoespacial, como ferramenta importante de identificação de áreas de risco, sendo suporte para ações de controle, prevenção da doença, elementos importantes quando se visa a qualidade de vida na cidade.

ABSTRACT

This article aims to elaborate a geospatial model applied to health in an urban environment, in order to identify areas of risk for the occurrence of leptospirosis. This is a descriptive and quantitative study, using bibliographical and documentary research, using the geospatial modeling feature of Software Surfer V.13. The georeferencing of the notified cases was carried out and, associated to these, income data, sewage network, paving and flooding occurrence. The elaborated model identified high, medium and low zones, noting the importance of geospatial analysis as an important tool to evaluate the quality of life in the urban environment.

Palavras chave: Ambiente urbano; Análise Geoespacial; Geografia da Saúde; Qualidade de vida; Leptospirose
Keywords: Urban environment; Geospatial analysis; Health geography; Quality of life; Leptospirosis

PROVISÓRIO

AS ACADEMIAS AO AR LIVRE NO MEIO URBANO: A BUSCA POR ESPAÇOS SAUDÁVEIS DE USO COLETIVO NO AMBIENTE CITADINO

THE OUTDOOR ACADEMIES IN THE URBAN ENVIRONMENT: THE SEARCH FOR HEALTHY SPACES OF COLLECTIVE USE IN THE CITIZEN ENVIRONMENT

Carvalho, Márcia E. S., *Universidade Federal de Sergipe, Brasil, marciacarvalho_ufs@yahoo.com.br*
Bispo, Maria de Lourdes, *Universidade Federal de Sergipe, Brasil, mallu.bispos@gmail.com*
Santos, Maria Elayne Souza, *Universidade Federal de Sergipe, Brasil, maria_elayne15@hotmail.com*

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar as Academias ao Ar Livre (AAL) na cidade de Aracaju/Sergipe/Brasil, e o Programa Academia da Cidade (PAC), identificando o perfil do usuário, bem como a qualidade e quantidade dos equipamentos disponíveis para a população e se estes são efetivamente espaços saudáveis no meio urbano que promovam a saúde e o bem estar, conforme preconiza o ODS 3 sobre saúde de qualidade. Para atingir os objetivos propostos foram realizados levantamentos bibliográficos, pesquisa de dados primários e secundários e pesquisas de campo. Constatou-se que as AAL abrangem vários bairros da capital, mas sem acompanhamento profissional. A quantidade e qualidade dos equipamentos é variável e diferenciada nos diferentes bairros, denotando uma abrangência ao tempo em que necessita ampliar a manutenção dos equipamentos, principalmente nas zonas mais periféricas, para poder efetivar a proposta de espaços saudáveis. Paralelo a implementação das AAL na cidade, o PAC é uma outra proposta de efetivação de espaços coletivos em busca de saúde de qualidade, em parceria com as unidades de saúde e prefeitura da cidade, oferecendo auxílio profissional e utilizando além de praças e parques, escolas, centros desportivos e igrejas. A população usuária são principalmente mulheres, na faixa etária entre 41 e 60, que apresentam maior preocupação em manter ou ter um estilo de vida saudável. As AAL foram implementadas nas praças visando efetivar o uso dos espaços coletivos e verdes do meio urbano. O PAC efetiva um estilo de vida mais dinâmico e saudável e por contar com a parceria com das unidades de saúde busca efetivar ações preventivas voltadas para a manutenção de um estilo de vida saudável e preventivo nos espaços urbanos.

ABSTRACT

This research aims to analyze the Outdoor Academies (AAL) in Aracaju / SE / BR, and the City Academy Program (CAP), identifying whether these are effectively living spaces considered healthy and collective in the urban environment. Thus, research was carried out on primary and secondary sources. It was found that the AALs cover several neighborhoods, and the quantity and quality of the equipment is variable and differentiated. The PAC is another proposal for the development of physical activity that values public spaces. In both, women predominate in the age group between 41 and 60 years that seek a healthy lifestyle valuing collective activities and outdoors.

Palavras-chave: Ambiente Urbano; Espaços públicos; Promoção da Saúde; Academias ao Ar Livre
Keywords: Urban Environment; Public Spaces; Health Promotion; Outdoor Academies

PROVISÓRIO

A UTILIZAÇÃO DAS TIC E DA TELEMEDICINA EM PORTUGAL: ENTRE A COESÃO E A MITIGAÇÃO NO ACESSO AOS CUIDADOS DE SAÚDE

THE USE OF ICT AND TELEMEDICINE IN PORTUGAL: BETWEEN COHESION AND MITIGATION IN ACCESS TO HEALTH CARE

Martins, Rui Abrantes, *CEGOT, Portugal, ruim66@gmail.com*
Franca, Margarida, *CEGOT, Portugal, margfranca@gmail.com*

RESUMO

Em Portugal, nos últimos 20 anos, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm vindo a ser incorporadas nas políticas e nos documentos estratégicos elaborados para a sociedade da informação e para o setor da saúde. São reconhecidos os benefícios, dessa convergência, entre as TIC e a saúde, em termos de melhoria no acesso aos serviços e à informação e na prestação dos cuidados de saúde.

Este estudo pretende abordar os temas da distância e da conetividade na prestação dos cuidados de saúde, a partir da análise da progressiva informatização que ocorreu nos hospitais, na avaliação da rede de telemedicina do Sistema Nacional de Saúde (SNS) e nas mais recentes estratégias para o setor da saúde (Plano Nacional para a TeleSaúde 2019-2022). A abordagem territorial é, também, incluída nesta análise, particularmente a escala onde ocorrem estes projetos, o seu impacto em termos das assimetrias existentes e o surgimento de novas centralidades na prestação de cuidados de saúde. Para tal, no estudo serão utilizados a bibliografia nacional e internacional sobre esta temática, os documentos orientadores de política, europeus e nacionais, as estatísticas oficiais da sociedade da informação e da telemedicina, os investimentos cofinanciados na saúde pelos mais recentes quadros comunitários de ajuda a Portugal e às suas regiões e, ainda, complementada com o recurso a outras ferramentas metodológicas (inquéritos e entrevistas a *stakeholders*).

ABSTRACT

In Portugal, over the last 20 years, Information and Communication Technologies (ICT) have been incorporated into the policies and strategic documents elaborated for the information society and for the health sector. The benefits of this convergence between ICT and health are recognized in terms of improved access to services and information and health care delivery.

This study aims to address the subjects of distance and connectivity in health care delivery, from the analysis of the progressive computerization that occurred in hospitals, the assessment of the telemedicine network of the National Health System (NHS) and the most recent strategies for the health sector.

Palavras-Chave: TIC; Telemedicina; Cuidados de Saúde; Região
Keywords: ICT; Telemedicine; Health Care; Region

AS HORTAS URBANAS COMO PROMOTORAS DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR

URBAN GARDENS AS HEALTH AND WELFARE PROMOTERS

Sampaio, Joaquim, *CEGOT, Portugal, joaquimsampaio2010@hotmail.com*

RESUMO

Em 2017, iniciámos uma investigação sobre as hortas urbanas da Devesa, na cidade de Famalicão. O estudo baseia-se em metodologias qualitativas, tendo como principal instrumento a aplicação de um inquérito, maioritariamente constituído por questões de resposta fechada.

PROVISÓRIO

Depois de termos publicado o artigo "Representações e perceções de hortas comunitárias: o caso das hortas da Devesa" (www.academia.edu/38817844), pretendemos especificar o papel destas hortas para a saúde e bem-estar dos seus utentes, demonstrando que: a) as hortas melhoram a atividade física; b) as hortas promovem a saúde mental; c) as hortas promovem uma alimentação saudável; d) as hortas promovem estilos de vida saudáveis; e) há uma relação direta entre a utilização das hortas e a melhoria da saúde e do bem-estar dos seus utentes.
Maioritariamente, os utentes destas hortas têm mais de 50 anos, com alguns a ultrapassarem os 80 anos. Estes utentes têm uma grande consciência de que a idade é um fator que interfere na saúde. Também referem que as hortas mudaram os seus estilos de vida. Têm maior consciência alimentar, consumindo alimentos frescos e produzidos em modo biológico. Praticam mais atividade física, nas deslocações a pé para a horta e no cultivo desta. Saem mais de casa, convivem com outros utentes, distraem-se mais e sentem menos stress, tornando-se menos depressivos e melhorando a sua saúde mental. Estas hortas apresentam efeitos positivos em todas as idades, sobretudo nos que têm mais disponibilidade para lhes dedicar mais tempo, nomeadamente no grupo dos reformados.

ABSTRACT

Devesa's urban gardens are located in the city of Famalicão. The study is based on qualitative methodologies, taking as main instrument an inquiry.
After having published "Representations and perceptions of community gardens: Devesa's gardens case study", I aim to specify the role of the gardens to health and welfare of its users demonstrating: a) the gardens improve physical activity; b) they promote mental health; c) the gardens promote a healthy diet; d) they foment healthy lifestyles; e) there is a close and straight relationship between the use of vegetable gardens and the improvement of the good health and general welfare of its users.

Palavras-chave: Hortas urbanas; Hortas da Devesa; Saúde; Bem-estar.
Keywords: Urban vegetable gardens; Devesa's gardens; Health; Welfare.

SINISTRALIDADE RODOVIÁRIA: UMA PERSPETIVA NO ÂMBITO DA SAÚDE E BEM-ESTAR NO ALENTEJO LITORAL E BAIXO ALENTEJO, ENTRE 1991 E 2014

ROAD ACCIDENTS: A PERSPECTIVE IN THE FIELD OF HEALTH AND WELL-BEING IN ALENTEJO LITORAL AND BAIXO ALENTEJO, BETWEEN 1991 AND 2014

Lambelho, Marta, *Faculdade de Letras – Universidade de Coimbra, Portugal, marta-lambelho@hotmail.com*

RESUMO

Os acidentes rodoviários são um dos principais problemas de saúde pública que afeta todas as faixas etárias, principalmente os mais jovens e idosos. Em 2018 morreram em Portugal cerca de 510 pessoas nas estradas por acidente rodoviário, no total de 34 316 acidentes com vítimas. A tendência dos últimos 10 anos aponta para uma diminuição de vítimas mortais, continuando a ser o grupo etário dos 60 e mais anos onde ocorre o maior número de vítimas mortais. É de salientar que no grupo dos adultos-jovens (20 e 24 anos) se tem vindo a registar um elevado número de feridos graves.
Existe uma geografia da sinistralidade rodoviária (com e sem feridos graves e mortes), sendo no Alentejo Litoral e no Baixo Alentejo que este fenómeno se intensifica (média destas sub-regiões é de 3,18‰). Considerando a taxa de anos de vida potencialmente perdidos (AVPP) sensíveis a acidentes rodoviários conclui-se que as pessoas que morrem são indivíduos nas faixas etárias

PROVISÓRIO

mais jovens. É objetivo desta comunicação, apresentar os municípios que se destacam positivamente (Barrancos e Cuba) e negativamente (Ourique, Ferreira do Alentejo, Almodôvar e Alcácer do Sal) nas consequências da sinistralidade rodoviária e identificar as condições geográficas (rede de estradas), sociais, económicas e de acesso aos cuidados de saúde (determinantes sociais da saúde) que potencialmente têm vindo a contribuir para o elevado número de vítimas.

ABSTRACT
Road accidents are one of the main public health problems affecting all ages. In 2018, 510 people died in Portugal because of it. There is a geography of road accidents where in Alentejo Litoral and Baixo Alentejo this phenomenon intensifies (average of these sub-regions is 3,18‰). Considering the potentially lost life years (AVPP) rate, it's concluded that people who die are in the younger age groups. The objective of this communication is to present the municipalities that stand out positively and negatively in the consequences of road accidents and identify the geographic conditions, social, economic and access to health care that have potentially contributed to the high number of victims.

Palavras-chave: Saúde; Acidentes rodoviários; vítimas mortais; Alentejo Litoral e Baixo Alentejo.
Keywords: Health; Road accidents; Mortal victims; Alentejo Litoral and Baixo Alentejo.

ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA E MORTALIDADE MATERNA NA GUATEMALA

ACCESS TO SEXUAL AND REPRODUCTIVE HEALTH SERVICES AND MATERNAL MORTALITY IN GUATEMALA

Lourenço, Ana, *Departamento de Geografia e Turismo da Faculdade de Letras e Centro de Investigação em Antropologia e Saúde – Universidade de Coimbra, Portugal, claudivieira@gmail.com*
Nogueira, Helena, *Departamento de Geografia e Turismo da Faculdade de Letras e Centro de Investigação em Antropologia e Saúde – Universidade de Coimbra, Portugal, helenamarquesnogueira@gmail.com*

RESUMO
Em 2015, morreram aproximadamente 303.000 mulheres por complicações relacionadas com a gravidez ou o parto em todo o mundo, tendo 99% destas mortes ocorrido em países subdesenvolvidos. Cerca de 73% destas mortes decorrem de complicações relacionadas com a prática do aborto, hemorragias pós-parto, hipertensão gestacional, embolismo, eclampsia e septicémia puerperal. A investigação na área da fertilidade indica que 25 a 40% das mortes maternas poderiam ser evitadas se os serviços de planeamento familiar estivessem disponíveis para prevenir ou adiar gravidezes indesejadas. Outros estudos apontam ainda que estas mortes poderiam ser evitadas se as gestantes tivessem acesso a cuidados obstétricos essenciais.
O presente estudo avalia o impacto do planeamento familiar e dos serviços de cuidados maternos na prevenção de mortes maternas na Guatemala. Trata-se de um estudo ecológico baseado em dados secundários, desagregados por departamento, provenientes do Ministério de Saúde Pública e Assistência Social da República da Guatemala e do Programa de Pesquisas Demográficas e de Saúde. A taxa de mortalidade materna calculou-se segundo a fórmula TMM= (número de óbitos maternos entre os momentos 0 e t/ número de nados-vivos entre os

PROVISÓRIO

momentos 0 e t) * 100000. A associação entre a taxa de mortalidade materna e o acesso ao planeamento familiar e aos cuidados de saúde maternos foi estimada através de coeficientes de correlação de Pearson e regressões lineares, sendo estabelecido como nível de significância estatística p<0,05. A análise estatística foi realizada com os programas IBM SPSS Statistics 21.0 e Microsoft Excel 2013. Conclui-se existir uma relação direta entre o acesso ao planeamento familiar e aos cuidados de saúde maternos e a mortalidade materna.

ABSTRACT
The present study will evaluate the impact of family planning and maternal care on maternal mortality. An ecological study was develop with secondary data from Guatemala Ministry of Public Health and Social Assistance and Demographic and Health Surveys Program. Maternal mortality rate was calculated as: MMR = (number of maternal deaths between the moments 0 and t/ number of live births between the moments 0 and t) * 100000. The association between MMR and the analyzed variables was estimated through Pearson's Correlation coefficients and linear regressions, establishing as level of statistical significance p<0,05. Statistical analysis will be performed with IBM SPSS Statistics 21.0.

Palavras-chave: Cuidados de Saúde; Saúde Reprodutiva; Saúde Sexual; Mortalidade Materna, Guatemala
Keywords: Health care; Reproductive Health; Sexual Health; Maternal Mortality, Guatemala

PREVALÊNCIA DE DIAREIA EM CRIANÇAS E CONDIÇÕES DE SANEAMENTO E HABITAÇÃO NA GUATEMALA: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA

DIARRHEA IN CHILDREN AND SANITATION AND HOUSING CONDITIONS IN GUATEMALA: AN EXPLORATORY ANALYSIS

Lourenço, Ana, *Departamento de Geografia da Faculdade de Letras e Turismo da Faculdade de Letras e Centro de Investigação em Antropologia e Saúde – Universidade de Coimbra, Portugal, claudivieira@gmail.com*
Nogueira, Helena, *Faculdade de Letras e Turismo da Faculdade de Letras e Centro de Investigação em Antropologia e Saúde – Universidade de Coimbra, Portugal, helenamarquesnogueira@gmail.com*

RESUMO
Em 2015, na América Latina e Caraíbas, morreram mais de 196 mil crianças com menos de 5 anos por causas evitáveis. A diarreia foi umas das principais causas de morte, principalmente entre as crianças de núcleos populacionais mais pobres. A diarreia é uma condição médica caraterizada pela ocorrência de três ou mais dejeções de consistência diminuída em 24 horas, ou mais frequentemente do que o normal para o indivíduo. Apesar de existirem diferentes tipos de diarreia, esta tem a sua origem quase sempre num processo infecioso. Nos países subdesenvolvidos, o Rotavírus e a Escherichia coli são os principais agentes causais de quadros de diarreia moderada ou grave. Cerca de 88% das mortes por diarreia são atribuídas à má qualidade da água, saneamento inadequado e falta de higiene.
O presente estudo tem como objetivo avaliar a associação entre a ocorrência de episódios de diarreia em crianças guatemaltecas menores de 6 anos de idade e as condições de habitação e saneamento. Efetuou-se um estudo ecológico, utilizando dados secundários desagregados por departamento, provenientes da Pesquisa Nacional das Condições de Vida de 2014 (ENCOVI 2014) e da Pesquisa Nacional de Saúde Materno Infantil de 2014-2015 (ENSMI 2014-2015). A associação entre a ocorrência de episódios de diarreia e as condições de sanemaneto e

PROVISÓRIO

habitação foi avaliada através de regressões lineares, estabelecendo como nível de significância estatística p<0,05. A análise estatística foi realizada com o programa IBM SPSS Statistics 21.0. Concluiu-se que crianças que vivem em precárias condições de habitação e sem acesso a sistemas de saneamento básico têm maior probabilidade de desenvolver episódios de diarreia.

ABSTRACT
This ecological study evaluates the association between occurrence of diarrhea in Guatemalan children under 6 years old and housing and sanitation conditions. It was conducted with data from the Guatemala National Living Conditions Survey (2014) and the Guatemala National Maternal and Child Health Survey (2014-2015). The associations between occurrence of diarrhea and sanitation and housing conditions was evaluated through logistic regression analysis, establishing as level of statistical significance p<0.05. Statistical analysis was performed with IBM SPSS Statistics 21.0. We concluded that children living in poor conditions are more likely to develop diarrhea.

Palavras-chave: Crianças; Diarreia; Saneamento Básico; Habitação; América Latina; Guatemala
Keywords: Children; Diarrhea; Basic Sanitation; Housing; America Latina; Guatemala

AS QUEDAS ACIDENTAIS E A SUA RELAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS DAS MORADIAS LOCALIZADAS NAS FAVELAS EM SÃO PAULO

UNINTENTIONAL FALLS AND ITS CORRELATION TO SLUMS HOUSING CHARACTERISTICS IN SÃO PAULO CITY, BRAZIL

Gomes, Joice Genaro, *Universidade de São Paulo, Brasil, joicegenaro@usp.br*
Pedrassoli, Julio Cesar, *Universidade Federal da Bahia, Brasil, jpedrassoli@ufba.br*

RESUMO
A Organização Mundial de Saúde observa que as quedas são a segunda maior causa de morte acidental no mundo e que 80% desse total ocorrem em países de média e baixa renda. Em São Paulo, em 2017, foram notificadas mais de 59 mil quedas, sendo que 46% desse total ocorreu na residência. Com base nos dados levantados pelo Censo Demográfico de 2010 e pelo Sistema de Informação de Vigilância de Acidentes da Secretaria Municipal de Saúde para o ano de 2017, este trabalho tem como objetivo analisar a relação entre a distribuição espacial das características físicas das moradias nas favelas (domicílios com dois pavimentos, sem espaçamento entre as construções, alta declividade do terreno) e a ocorrência de quedas nos 96 distritos da cidade de São Paulo. Usando ferramentas estatísticas de análise espacial para detecção de clusters (Getis-Ord-Gi*) e de regressão local (GWR), foram observadas que as taxas de quedas e as características das moradias concentram-se ao sul do município e os resultados sugerem que existe uma correlação positiva entre as variáveis analisadas. Esses achados podem contribuir para priorizar moradias em favelas e em assentamentos precários a serem atendidas pelos programas de melhorias habitacionais desenvolvidos pelos governos locais.

ABSTRACT
The World Health Organization observe that falls are the second leading cause of accidental death on the world and 80% of this total are occurred in medium and low income countries. The unintentional falls can be associated with the housing constructive condition. Based on data from 2010 Demographic Census and the Accidental Violence Surveillance System of the Municipal Health Department (2017), this paper objective is to analysis the relationship

PROVISÓRIO

between the spatial distribution of slums housing characteristics and the occurrence of falls in districts of São Paulo city. The results suggest that there is a positive correlation between these variables.

Palavras-chave: quedas acidentais, moradias em favelas, melhorias habitacionais, autocorrelação espacial
Keywords: unintentional falls, slum housing, housing improvement, spatial autocorrelation

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG) NA ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE GEOGRÁFICA AOS SERVIÇOS DE SAÚDE NA CIDADE DA BEIRA

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS) IN THE ANALYSIS OF GEOGRAPHICAL ACCESSIBILITY TO HEALTH SERVICES IN THE CITY OF BEIRA

Esmael, Queran Prabudás Narandás, Universidade *de Coimbra, Portugal,qpnesmael@gmail.com*
Santana, Ana Paula, *Universidade de Coimbra, Portugal, paulasantana.cegot@gmail.com*
Padeiro, Miguel, *Universidade de Coimbra, Portugal, jmnp@uc.pt*

RESUMO

Esta comunicação pretende compreender o grau de acessibilidade geográfica aos serviços de saúde na cidade da Beira-Moçambique nos últimos 10 anos e analisar os impactos nas infraestruturas de saúde provocados pelo ciclone IDAI (Março de 2019). Partindo do princípio que os serviços de saúde são um dos requisitos fundamentais no desenvolvimento social, económico e político de uma comunidade, a sua distribuição envolve questões relacionadas com o desenvolvimento e com a implementação de políticas territoriais. Para mapear as interferências dessas dimensões na equidade do acesso aos serviços de saúde é imperativo conhecer a disponibilidade destes em termos de localização, as suas características e a demanda populacional na sua utilização com vista a contribuir para o desenho de políticas de planeamento e alocação dos mesmos na cidade da Beira.

A metodologia deste trabalho de investigação é qualitativa e baseia-se na aplicação de questionários aos utentes, e entrevistas aos gestores da área da saúde. Por outro lado, com auxílio dos SIG, pretende-se mapear as infra-estruturas de saúde e estabelecer uma relação entre as informações da população e as vias de acesso. Por fim, espera-se que seja possível avaliar os impactos da acessibilidade geográfica aos serviços de saúde por parte da população na cidade da Beira.

ABSTRACT

This communication intends to understand the degree of geographical accessibility to health services in the city of Beira-Mozambique over the last 10 years and to analyze the health infrastructure impacts caused by cyclone IDAI (March 2019). Assuming that health services are one of the fundamental requirements in the social, economic and political development of a community, their distribution involves issues related to the development and implementation of territorial policies. To map the interferences of these dimensions in the equity of access to health services, it is imperative to know their availability in terms of location, their characteristics and the population demand in their use in order to contribute to the design of planning policies and their allocation in the city of Beira. The methodology of this research work is qualitative and is based on the application of questionnaires to the users, and interviews to the managers of the health area. On the other hand, with the help of GIS, it is intended to map the health infrastructures and establish a relationship between the information of the

PROVISÓRIO

population and the access routes. Finally, it is expected that it will be possible to evaluate the impacts of geographical accessibility to health services by the population in the city of Beira.

Palavras-chave: Acessibilidade; Serviços de Saúde; Sistemas de Informações Geográficas (SIG); Cidade da Beira
Key words: Accessibility; Health Services; Geographic Information Systems (GIS); Beira City

UNIVERSIDADE SAUDÁVEL COMO PROMOTORA DA MOBILIDADE POR BICICLETA

HEALTHY UNIVERSITY AS A PROMOTER OF MOBILITY BY BICYCLE

Sperandio, Ana Maria Girotti, *Universidade Estadual de Campinas, Brasil, amgspera@gmail.com*
Lin, Pamela Shue Lang, *Universidade Estadual de Campinas, Brasil, pamelasllin@gmail.com*

RESUMO

A distribuição de bens e serviços pela cidade está intrinsecamente associada à sua acessibilidade sendo a mobilidade primordial para a cidade saudável, abordada pelo 11º dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e mais precisamente pela meta 11.2 que trata dos sistemas de transporte. A partir desta relação reitera-se que a mobilidade por bicicleta tem notável potencial de promover a saúde, tendo em vista seus benefícios como promoção de atividade física, baixo custo de equipamentos, infraestrutura e combustíveis, baixa emissão de poluição, além de possibilitar mais autonomia ao usuário no que concerne ao seu trajeto, tempo de deslocamento e na sua relação com o entorno. O objetivo da pesquisa é levantar dados por meio do Laboratório de Investigações Urbanas-FEC que identifiquem e relacionem quais características uma universidade saudável pode desenvolver para atender a mobilidade por bicicleta promovendo a Agenda 2030. Foi utilizada revisão bibliográfica de documentos legais e de referências bibliográficas pertinentes à mobilidade no Brasil, buscando a presença dos ODS, com destaque ao papel da Universidade. Serão coletados dados relativos aos usuários através de questionários qualitativos e quantitativos e dados de acidentes provindos de hospitais. A manifestação de uma solução de modal de compartilhamento de bicicletas na região da Unicamp é uma evidência da mudança de hábito do cidadão em relação ao seu deslocamento nesse local. Por meio da sistematização da presença dos ODS nos documentos referentes à mobilidade municipal e da cidade universitária entende-se a importância da responsabilidade da Universidade como promotor da cidade saudável e da Agenda 2030.

ABSTRACT

Mobility is essential for the healthy city because it's directly related to the access of goods and services. Mobility by bicycle has a remarkable potential to promote health considering its several benefits. The objective is to raise data that identify and relate what characteristics a healthy university can develop to meet mobility by bicycle promoting Agenda 2030 through bibliographic review of legal documents and bibliographical references important to mobility in Brazil, seeking the presence of the SDGs. Through the systematization of these one can understand the role of the university as exponent and promoter of Agenda 2030.

Palavras-chave: Cidades Sustentáveis; Mobilidade; Bicicleta; Universidade Saudável

PROVISÓRIO

ENFRENTANDO O ÉBOLA: DESAFIOS COLOCADOS PELA ATUAL CRISE EPIDEMIOLÓGICA NA REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DO CONGO

FACING EBOLA: CHALLENGES FROM THE CURRENT CRISIS IN THE DRC

Mendes, Thiago, *CEGOT*, *Portugal, profthiagomonteiro@gmail.com*
Sá Marques, Teresa, *CEGOT/FLUP*, *Portugal, teresasamarques@gmail.com*
Carvalho, Luis, *CEGOT/FEP*, Portugal*, luis_miguel_carvalho@yahoo.com*
Monteiro, Ana, *CEGOT/FLUP, Portugal, anamonteirosousa@gmail.com*

RESUMO

A existência de territórios saudáveis encontra-se diretamente relacionada com a capacidade destes em proporcionarem aos seus habitantes e usuários as condições necessárias para a garantia do seu bem-estar. Esta capacidade não depende apenas da existência e disponibilidade de tecnologias farmacêuticas e infraestruturas médico-hospitalares para as pessoas, uma vez que estes são aparatos voltados para o combate às doenças. A promoção da saúde encontra-se, por outro lado, na melhoria dos padrões de vida individuais e comunitários, através de ações em diversos setores - incluindo alimentação, habitação, saneamento, empregabilidade, segurança, etc. – visando o bem-estar físico, mental e social.

Em momentos de crises epidemiológicas, especialmente aquelas de maiores dimensões, a necessidade de desenvolvimento de tecnologias farmacêuticas coloca-se como um desafio imediato para a resolução das mesmas. No entanto, perder a dimensão da importância dos demais fatores de promoção da saúde pode constituir uma falha determinante para o insucesso das estratégias de combate às crises. A participação social neste processo é determinante para que resultados positivos sejam alcançados e, para que haja tal participação, é preciso os serviços de saúde e suporte social sejam legitimados por ela.

Este processo de desafio à legitimidade pode ser visto nas ações de combate ao Ébola (CID 10 - A98.4) na atual crise em andamento na República Democrática do Congo (RDC). Neste sentido, este trabalho busca destacar, através da análise de relatórios publicados por instituições atualmente envolvidas no combate ao Ébola na RDC, algumas das principais estratégias assumidas no combate à crise e os desafios colocados às mesmas pelo atual cenário económico, político e social existente no país.

ABSTRACT

Assuming that Health Promotion is a process related to the improvement of individual and community lifestyles trough interventions in different sectors – such as food, habitat, sanitation and employability – aimed at their better physical, mental and social well-being, its possible to differentiate health promotion and strategies to combat diseases. Thus, this communication seeks to highlight, based on reports published by health organizations, the main challenges faced by Ebola Disease Outbreak Control Strategies (ICD 10 - A98.4) in the Democratic Republic of Congo

Palavras-chave: Ébola; Promoção da Saúde; Crise Epidemiológica; Tecnologias de Saúde
Keywords: Ebola Virus Disease; Health Promotion; Epidemiological Crisis; Health Technologies.

PROVISÓRIO

PRÁTICAS EXITOSAS NA CIDADE: REVERBERAÇÕES DE INTERVENÇÕES URBANAS

SUCCESSFUL PRACTICES IN THE CITY: REVERBERATIONS OF URBAN INTERVENTIONS

Sperandio, Ana Maria Girotti, *Universidade Estadual de Campinas, Brasil, amgspera@gmail.com*
Bernardini, Sidney Piochi*, Universidade Estadual de Campinas, Brasil, spiochi@unicamp.br*
Bloes, Rodrigo Brandini, *Universidade Estadual de Campinas, Brasil, rodrigo.bbloes@gmail.com*
Guarnieri, Jussara Conceição*, Universidade Estadual de Campinas, Brasil, jussaraguarnieri@hotmail.com*

RESUMO

A governança, a intersetorialidade, a equidade, o bem-estar, a afetividade, o pertencimento e a resiliência são princípios e valores imprescindíveis para o desenvolvimento de políticas públicas que ampliam a qualidade de vida, contribuem para a cidade saudável e atendem ao objetivo do desenvolvimento sustentável (ODS) 3 – Saúde e bem-estar. O objetivo deste trabalho é identificar intervenções urbanas que promovam a cidade saudável e assegurem o ODS 3. Foi realizado como metodologia, pesquisa descritiva e exploratória; revisões bibliográficas nos documentos norteadores do planejamento urbano e da saúde; utilizado monitoramento de séries fotográficas de diferentes áreas da cidade de Conchal – SP/Brasil no Laboratório de Investigações Urbanas (LABINUR/FEC/UNICAMP), e pelo Grupo de Pesquisa em Metodologias de Planejamento Urbano para Cidades Saudáveis; e utilizado *Walkthrough* para auxiliar os resultados. As intervenções selecionadas foram a implementação de horta urbana comunitária, academia ao ar livre e usina de reciclagem, as quais possibilitaram, respectivamente, ao vazio urbano restabelecer sua função social; ao espaço público se tornar equipamento de atividade física; e à ação comunitária e organizada corroborar para a geração de renda e saneamento do ambiente urbano. Foi possível observar o meio urbano como locus da promoção da saúde, bem-estar e felicidade. O governo local aprovou política pública para cidade saúdavel e implementa estratégias que corroboram com as evidências identificadas. Conclui-se que a participação social e o aproveitamento dos espaços urbanos podem contribuir para a promoção da saúde e a prevenção de doença, apontando convergências entre o planejamento urbano saudável e o ODS 3.

ABSTRACT

Governance, well-being and affectivity are necessary issues for the development of public policies to both promotion of healthy cities and the SDG 3 - Health and well-being. The objective of this work is to identify urban interventions that promote the healthy city and ensure ODS 3. Descriptive methodology deepened in the Research Group on Urban Planning and Healthy Cities, based on bibliographical reviews. Pointed out the quality of life as a priority of the government plans, through public policies for the improvement of urban spaces. Health promotion actions with the use of urban spaces contribute to disease prevention and point out connections between the healthy city and the SDG.

Palavras chaves: Planejamento Urbano; Cidades Saudáveis; Vazio Urbano; Saúde e Bem-Estar
Keywords: Urban Planning; Healthy Cities; Urban Empty; Health and Wellness

PROVISÓRIO

A MELHORIA DA ACESSIBILIDADE GEOGRÁFICA AOS CUIDADOS DE SAÚDE HOSPITALARES EM PORTUGAL ENTRE 1991 E 2011

Costa, Cláudia Costa, *CEGOT – Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território – Universidade de Coimbra, Portugal, claudiampcosta@gmail.com*
Tenedório, José António, *Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.NOVA), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (NOVA FCSH), Universidade Nova de Lisboa, ja.tenedorio@fcsh.unl.pt*
Santana, Paula, *CEGOT – Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território – Universidade de Coimbra, paulasantana.coimbra@gmail.com*

RESUMO

A acessibilidade geográfica aos cuidados de saúde é um dos aspetos mais importantes para que haja uma cobertura universal de saúde para toda a população. De acordo com a literatura, a facilidade/dificuldade de acesso aos cuidados de saúde condiciona a sua utilização e, potencialmente, a saúde da população. Deste modo, é relevante a produção de evidência adequada a uma escala administrativa que permita a implementação de medidas capazes de mitigar aquela associação.

Neste trabalho pretende-se avaliar a acessibilidade geográfica aos hospitais do Serviço Nacional de Saúde em Portugal Continental tendo em conta o tempo médio de deslocação ponderado pela distribuição da população. A análise será ao Município, tendo em conta a área de influência dos Hospitais, a distribuição da população à subsecção estatística e a rede viária para três anos distintos: 1991, 2001 e 2011.

Os resultados evidenciam que existe desigualdade na acessibilidade geográfica aos cuidados de saúde hospitalares mas esta tem diminuído ao longo dos anos. Em 2011 os Municípios estavam, em média, a 25 minutos do Hospital de referência. Ao longo dos três períodos em estudo verifica-se que houve uma melhoria na acessibilidade ao Hospital para 13,5% da população. Contudo, continua a ser no interior do país, nomeadamente junto à fronteira, que se localizam os Municípios com pior acessibilidade. Cerca de 53 mil habitantes residem ainda em Municípios que estão a mais de uma hora do hospital de referência.

A correta avaliação da acessibilidade geográfica aos cuidados de saúde é uma informação crítica para apoio aos decisores políticos da administração local e para desenvolvimento de políticas que possam melhorar o acesso aos cuidados de saúde. A nível local, esta evidência poderá apoiar, por exemplo, a implementação de medidas que promovam a melhoria dos cuidados de saúde primários, ao nível do acesso e apetrechamento dos serviços.

ABSTRACT

Access is one of the most important aspects for universal health coverage. Therefore, it is relevant to produce evidence to identify territories with better/worst access. This paper intends to verify how if geographical access to the Portuguese Hospitals improved to achieve equity or not. The analysis will be at the Municipality level, taking into account the area of influence of the Hospitals for three distinct years: 1991, 2001 and 2011. The results show that inequality in geographical access to hospital health care is decreasing and 13.5% of the population gain access. However, about 53 thousand inhabitants still live in municipalities that are more than an hour from the reference hospital.

Palavras-chave: Acesso; Cuidados de Saúde; Portugal; Acessibilidade Geográfica
Keywords: Access; Healthcare; Portugal; Geographical Access

PROVISÓRIO

CIDADES SAUDÁVEIS: ÍNDICE DE SUPRESSÃO ARBÓREA NO SISTEMA VIÁRIO DO CENTRO HISTÓRICO DE GOIÂNIA – GO, BRASIL.

HEALTHY CITIES: AFFORESTATION INDEX IN THE ROAD SYSTEM OF THE HISTORICAL CENTER OF GOIANIA – GO, BRAZIL.

Fábio de Souza, *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, fbarqui@gmail.com*
Marlene Teresinha de Muno Colesanti, *Universidade Federal de Uberlândia, mmuno@hotmail.com*

RESUMO

As urbes possuem suas características típicas, necessitando que sua arborização seja perpetrada através de uma idealização que considere as espécies da região. Porém são grandes as dificuldades de se implantar o verde nas cidades, principalmente conciliado à presença de equipamentos urbanos e, especialmente, pela pressão antrópica que opta pela publicidade nos imóveis comerciais em oposição à arborização urbana, avaliada como um entrave à visualização do comércio. Assim, o presente trabalho teve por objetivo analisar o centro histórico da cidade de Goiânia, situada nos domínios do cerrado brasileiro, a fim de detectar o processo de supressão paisagística resultante do confronto desse uso comercial com a arborização urbana e determinar o índice de supressão arbórea no sistema viário, pela transição de áreas residenciais para áreas comerciais. O resultado da pesquisa, que determinou o supracitado índice, indica que a expansão das atividades comerciais na região objeto de estudo corroborou com o adensamento populacional e a redução da composição arbórea local.

ABSTRACT

The cities have their typical characteristics, requiring its afforestation be perpetrated through an idealization that considers the species in the region. But there are great difficulties in implementing the green in cities, mainly because to the anthropic pressure that opts for advertising in commercial real estate as opposed to urban afforestation, assessed as an obstacle to trade visibility. Thus, this study aimed to analyze the historical center of the city of Goiânia, Brazil, in order to detect the resulting of landscape suppression process in clash with commercial use with urban afforestation and determining an index of tree suppression in the road system.

Palavras-chave: Cidades Saudáveis; Arborização Urbana; Imóveis Comerciais; Uso do Solo Urbano.
Keywords: Healthy Cities; Urban Afforestation; Commercial Real Estate; Urban Land Use.

INIQUIDADES EM SAÚDE NA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA – UMA ANÁLISE EURO-HEALTHY

INEQUITIES IN HEALTH IN LISBON METROPOLITAN AREA – AN EURO-HEALTHY ANALYSIS

Girão, Tiago, *Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Portugal, tiago.girao95@gmail.com*

RESUMO

As crescentes diferenças socioeconómicas existentes na AML tornaram este espaço o mais desigual do país no que concerne à saúde humana. Para além das condições socioeconómicas e

PROVISÓRIO

culturais, o que poderá estar na origem de uma área tão desigual em termos de saúde? O objectivo deste estudo é definir quais os determinantes que influenciam o valor do Índice de Saúde da População (PHI) na Área Metropolitana de Lisboa (AML) no ano de 2014.
O geoportal *healthyregionseurope* (EURO-Healthy) comparou o PHI (determinantes e resultados) em 10 Áreas Metropolitanas (Atenas, Barcelona, Berlim, Bruxelas, Estocolmo,Lisboa, Londres, Paris, Praga e Turim) com o objectivo de identificar iniquidades em saúde e deste modo poder fazer um ranking de municípios.
A AML apresenta indicadores cujos valores a colocam na cauda da Europa, sendo os mais preocupantes o consumo de álcool (litros per capita), tratamento de resíduos urbanos e gastos em serviços de saúde (per capita).
Geograficamente, a AML é dividida pelo Rio Tejo em duas margens, Norte e Sul. Comparando os concelhos é possível afirmar que o rio é um elemento diferenciador, não apenas ao nível geográfico mas também ao nível de desenvolvimento urbano. Devido à maior densidade urbana na margem Norte, é possível identificar vários indicadores causadores dos baixos resultados em saúde, tais como, a poluição, as vítimas em acidentes rodoviários (por 100.000 habitantes) além do envelhecimento generalizado da população Lisboeta.
A margem Sul do Rio Tejo apresenta problemas de outra natureza, ligados a um cariz mais rural. Os indicadores com uma maior expressão negativa são a baixa escolaridade, os recursos para a saúde.

ABSTRACT

The growing socio-economic differences in Lisbon Metropolitan Area (LMA) have made this area the most unequal in the country in terms of human health. Apart from socio-economic and cultural conditions, what could create such an unequal place?
Based on geoportal *healthyregionseurope,* determinants and results were compared in 9 Metropolitan Areas to identify health inequities. Tagus River creates a spatial fragmentation in AML, the north bank of the river is much more urbanized, which favors the appearance of cities problems, such as pollution, road safety and the ageing of the city of Lisbon. By the other way, southern bank, much more rural has other problems such as low values in education and the resources for health

Palavras-chave: Equidade; Área Metropolitana de Lisboa; Euro-Healthy; Saúde
Keywords: Equity; Lisbon Metropolitan Area; Euro-Healthy; Health

ESTRATÉGIA DE INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÕES QUE PERMITAM UMA MELHOR COMPREENSÃO, RESILIÊNCIA E CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

STRATEGY FOR INTEGRATING INFORMATION THAT ALLOWS BETTER UNDERSTANDING, RESILIENCE AND CAPACITY TO ADAPT TO CLIMATE CHANGE

Sardeiro, Simone S.S., *Universidade Federal de Sergipe, Brasil, simonesardeiro@gmail.com*
Melo e Souza, Rosemeri, *Universidade Federal de Sergipe, Brasil, rosemerimeloesouza@gmail.com*

RESUMO

A integração de conhecimento de diversos atores sociais permite que temas de escala global, como alterações climáticas, e seus impactos na sociedade , seja melhor amparado em sua complexidade. Como estratégia dessa abordagem um ecossistema de dados interconectados

promove educação, conscientização e desenvolvimento de habilidades de gestores para implementação de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).
Existe uma tendência de pensamento que acredita que as geotecnologias proporcionam leitura do planeta terra como um único organismo e de incontáveis camadas, como qualquer complexo tópico. Logo esse tipo de abordagem, funciona para integrar estratégias relacionadas às alterações climáticas dentro de uma lógica de desenvolvimento universal.
Promover iniciativas como a Infraestrutura de Dados Espaciais (INDE), instituído pela Decreto Nº 6.666 de 27/11/2008, para essa integração (interconectar) de informação geoespacial é estratégico para que se alcance essa integração.
A INDE foi criada com o objetivo de catalogar, integrar e harmonizar dados geoespaciais produzidos ou mantidos e geridos nas instituições de governo brasileiras, para serem disponibilizados e utilizados online para os mais variados fins.
Dessa forma, informações como desmatamento, produção de energia e indústria, colocando-o à frente do sector dos transportes, podem ser integrados para uma compreensão mais completa desses efeitos no sistema climático, o que constitui um desafio científico significativo.E assim, de maneira concreta consegue-se reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados com o clima e as catástrofes naturais em todos os países.

ABSTRACT
The integration of knowledge from various social actors allows issues of global scale, such as climate change, and its impacts on society, to be better supported by its complexity. As a strategy for this approach, an interconnected data ecosystem promotes education, awareness, and skill development of managers to implement Sustainable Development Objectives (ODS).
There is a trend of thinking that believes that geotechnologies provide reading of planet earth as a single organism and countless layers, just like any complex approach that works to integrate strategies related to climate change within a logic of universal development. Which is a significant scientific challenge. To build strengthened resilience and adaptability to climate-related risks and natural disasters in all countries.

CRIANDO CIDADES RESILIENTES NUM CENÁRIO DE INCERTEZA HIDROCLIMÁTICA. A CIDADE DE COIMBRA FACE ÀS INUNDAÇÕES URBANAS

BUILDING RESILIENT CITIES UNDER AN HYDROCLIMATIC UNCERTAINTY SCENARIO. THE CASE OF URBAN FLOODS IN COIMBRA

Paiva, Isabel, *Departamento de Geografia e Turismo da Universidade de Coimbra | Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, Portugal, isabelrp@ci.uc.pt*
Almeida, Ana Sofia Coimbra, *mestranda do Departamento de Geografia e Turismo da Universidade de Coimbra, Portugal, anasofia.coimbra_879@hotmail.com*
Cunha, Lúcio, *Departamento de Geografia e Turismo da Universidade de Coimbra | Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, Portugal, luciogeo@ci.uc.pt*

RESUMO
O conceito de 'cidade resiliente' tem adquirido destacada centralidade na investigação e no debate de políticas e medidas que capacitem o melhor possível uma cidade para enfrentar um evento extremo, reduzindo ao mínimo os prejuízos.
O rápido crescimento, a nível mundial, de espaços densamente urbanizados, conjugado com as mudanças climáticas, tem agravado o risco de inundações urbanas, colocando um enorme desafio à gestão e planeamento urbanos. Este cenário de grande incerteza hidroclimática

originou uma crescente necessidade de medidas efectivas de intervenção, requerendo a integração de novos conceitos, tal como o de 'resiliência urbana'.
A importância económica, social, cultural e política das cidades e a perspectiva de um aumento significativo da frequência e da intensidade das inundações urbanas têm sido responsáveis pela implementação de medidas operacionais que reduzam os estragos.
A cidade de Coimbra merece destaque nesta análise por ser um núcleo urbano recorrentemente afectado por inundações, primeiramente relacionadas com as cheias do rio Mondego e desde 1980 com questões de morfologia urbana, agravadas por interferências antrópicas no planeamento urbano e nos materiais utilizados na edificação e no revestimento das superfícies, fortemente impermeabilizadas.
Pretende-se com este trabalho analisar os conceitos de 'resiliência urbana' e 'cidades resilientes' a partir do caso das inundações na cidade de Coimbra, propondo-se algumas soluções arquitetónicas e urbanísticas tendo por base casos de sucesso já implementados noutras cidades europeias.

ABSTRACT

The concept of resilient cities has acquired outstanding centrality in many research fields, political discussion, and operational aspects to permits the city to face a devastating event reducing the damages caused by a disturbance.
Over recent decades, cities experienced rapid growth and have acquired enormous importance in the modern world. The fast urban development associated with climate change has increased the urban flood risk. These circumstances are a big challenge to urban management and planning and require the integration of new concepts like urban resilience. The hydroclimatic uncertainty and the increase of frequency and intensity of urban floods have created a strong need for adequate technical measures to reduce the damages.
This research focuses on the concepts of "urban resilience" and "resilient cities" throughout the analysis of urban floods in Coimbra. To face these recurrent extreme hydrological events will be presented architectural and urbanistic solutions based on successful cases already implemented in other European cities.

Palavras-chave: Cidades Resilientes; Resiliência Urbana; Inundações Urbanas; Alterações Climáticas; Planeamento Urbano; Arquitetura.
Keywords: Resilient Cities; Urban Resilience; Urban Floods; Climate Change; Urban Planning; Architecture.

PROVISÓRIO

OS EXTREMOS DE CALOR E AS EXPERIÊNCIAS ESPAÇO-TEMPORAIS DE TURISTAS NA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

THE EXTREME HEAT AND TIME-SPACE EXPERIENCE OF TOURISTS IN PORTO METROPOLITAN AREA

Lopes, Hélder, *Lab2PT, Departamento de Geografia da Universidade do Minho, Portugal e Grupo de Climatologia, IdRA, Departamento de Geografia da Universidade de Barcelona, Espanha, htsltiago@gmail.com*
Remoaldo, Paula, *Lab2PT, Departamento de Geografia da Universidade do Minho, Portugal, cris.remoaldo@gmail.com*
Ribeiro, Vitor, *Lab2PT, Departamento de Geografia da Universidade do Minho e Professor Auxiliar, Escola Superior de Educação Paula Frassinetti, Portugal, ESEPF, vitor.geografia@gmail.com*
Martín-Vide, Javier, *Grupo de Climatologia, IdRA, Departamento de Geografia da Universidade de Barcelona, Espanha, jmartinvide@ub.edu*

PROVISÓRIO

RESUMO

Apesar do clima ter uma importância significativa na atividade turística, influenciando a distribuição espacial e temporal dos turistas, raramente se aplicam métodos que compreendam a relação entre estes parâmetros e quais os seus efeitos nas decisões em planeamento e ordenamento turístico. Efetivamente, as mudanças graduais nas temperaturas médias anuais refletem os efeitos das alterações climáticas a que o Mediterrâneo tem estado sujeito. Neste caso, em contraste com os meses mais frios, durante o verão, o aumento da temperatura do ar pode inibir o movimento de turistas e, consequentemente, afetar a avaliação e a satisfação dos turistas relativamente aos destinos que visitam. Em casos de calor extremo, as consequências podem ser mais nefastas nos comportamentos do turista (durante o período de estadia), quer no seu grau de avaliação pós-estadia.

Na presente comunicação, é proposta a Área Metropolitana do Porto (AMP) como estudo de caso, por se tratar de um destino turístico em processo de massificação e cuja suscetibilidade à diminuição do conforto bioclimático é acrescida por efeito da multiplicidade de ocupação do solo em espaço urbano, designadamente, num quadro de alterações climáticas. Neste cômputo, a presente comunicação procura aferir a partilha de imagens do *Flickr* por visitantes e/ou turistas durante os períodos de extremos de calor [numa análise mensal (para contextualização da onda de calor), semanal (entre o período que antecede e sucede a onda de calor), diário e horário (no período da onda de calor)]. O intervalo em análise situa-se entre 2006 e 2018, onde se identificaram 12 situações de episódios de onda de calor registados na estação meteorológica de Porto/Pedras Rubras (P/PR).

Os principais resultados evidenciam a alteração do número de fotografias postadas e o período do dia em que se realizam esses *posts*. Constatou-se que as ocorrências de ondas de calor determinam alterações das dinâmicas e ritmos dos turistas na AMP. Além disto, os *Big Data* e os *Websites* 2.0 permitem-nos monitorizar a apropriação urbana no tempo e no espaço por parte daqueles que visitam e residem nesta área. Este estudo pode vertebrar importantes contributos para outras investigações, não só através de uma série de estratégias para o desenvolvimento do turismo, mas sobretudo pelo facto do uso de análises baseadas em redes sociais possibilitarem uma visão integral da cidade (e do espaço envolvente) e reconstruirem os fluxos turísticos.

ABSTRACT

Although climate is significant in urban tourism, influencing spatial and temporal distribution of tourists, methods that understand the relationship between these parameters and their effects

on planning and tourism planning decisions are rarely applied. Porto Metropolitan Area is proposed as a case study and the interval of analysis is between 2006 and 2018. This communication intends to assess the sharing of Flickr images by visitors and/or tourists during extreme heat waves, using the Porto (Pedras Rubras) weather station. Main results demonstrate certain patterns in terms of use of urban space in the days with occurrence of heat waves, namely with the change in the number of photos posted and the period of the day.

Palavras-chave: Turismo Urbano; Redes Sociais; Ondas de Calor; Utilização do Espaço; Área Metropolitana do Porto.
Keywords: Urban Tourism; Social Networks; Heat Waves; Space Use; Oporto Metropolitan Area.

PROVISÓRIO

ODS 4
EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

Metas a atingir:

- Garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável

A UTILIZAÇÃO DOS ESPAÇOS VERDES URBANOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO PRIMARIO. O EXEMPLO DA CIDADE DE ZAMORA (ESPANHA)

USE OF URBAN GREEN SPACES FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION IN PRIMARY SCHOOLS. A CASE STUDY FROM ZAMORA CITY (SPAIN).

Gómez-Gonçalves, Alejandro, *Universidad de Salamanca, Espanha, algomez@usal.es*
Corrochano, Diego, *Universidad de Salamanca, Espanha, dcf@usal.es*

RESUMO

A aula expositiva é a forma de ensino predominante nas escolas de ensino primário em Espanha, inclusivamente para trabalhar a educação ambiental e o conceito de desenvolvimento sustentável. Esta técnica favorece uma aprendizagem de tipo receptivo, em vez de promover oportunidades práticas para desenvolver a aplicação de conceitos. Além disso, os materiais didáticos mais empregados são os livros impressos. A utilização dos espaços verdes urbanos como áreas com elevado potencial didático poderia estimular a prática de metodologias interativas e construtivistas, favorecendo a criação de uma ligação entre a escola e a natureza e fornecendo uma aprendizagem baseada na experiência de cada aluno.

Segundo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, todos os alunos têm de adquirir conhecimentos e habilidades para promover o desenvolvimento sustentável. Num país como Espanha onde 80% da população mora em cidades, uma forma de trabalhar estes conteúdos é nos jardins e nos parques urbanos. Ou seja, as áreas verdes urbanas podem ser utilizadas como recursos para trabalhar as questões de educação ambiental e promover a discussão em torno dos problemas ambientais.

Nesta investigação apresenta-se a utilização dos espaços verdes urbanos por parte dos professores de ensino primário numa cidade espanhola. O estudo foi aplicado a alunos da Licenciatura em ciências da Educação na Escola Universitária de Magistério de Zamora (Universidade de Salamanca). A metodologia baseia-se no seu testemunho durante a componente prática obrigatória que fizeram durante a Licenciatura em 25 escolas primárias de Zamora. Foram inquiridos 119 alunos, os quais revelaram que, em 45% das escolas da cidade de Zamora, utilizam-se habitualmente os parques e os jardins na prática docente, principalmente os grandes parques da cidade (floresta de Valorio e margem direita do Douro).

ABSTRACT

The aim of this research is to study the use of urban green spaces by primary education teachers in a Spanish city. The study analyses the testimony of training teachers during their compulsory practices in the Education Degree at University School of Training Teachers at Zamora (University of Salamanca). We have enquired 119 students and 45% of them said that teachers from Zamora primary schools usually employ urban green spaces as teaching resources in their daily activities, mostly to collect natural samples (e.g., leaves) or to directly observe natural phenomena. The parks that teachers use the most are the biggest of the city (Valorio forest and right edge of Douro river).

Palavras-Chave: Parques; Jardins; Escola; Natureza; Desenvolvimento Sustentável.
Keywords: Parks; Gardens; School; Nature; Sustainable Development.

PROVISÓRIO

O PROGRAMA DE REORIENTAÇÃO CURRICULAR NA REGIÃO DO FÓRUM DE COMUNIDADES TRADICIONAIS E O CASO DA CONSTRUÇÃO DO GUIA TURÍSTICO LOCAL

THE CURRICULAR REORIENTATION PROGRAM IN THE REGION OF THE FORUM OF TRADITIONAL COMMUNITIES AND THE CASE OF THE CONSTRUCTION OF THE LOCAL TOURIST GUIDE

Gallo, Edmundo, *Fundação Oswaldo Cruz, Brasil, gallo@fiocruz.br*
França, Indira, *Fundação Oswaldo Cruz, Brasil, indira.fiocruz@gmail.com*
Nobre, Domingos, *Universidade Federal Fluminense, Brasil, donobre@gmail.com*

RESUMO

O Observatório dos Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina promove a Agenda 2030 por meio de ações territorializadas. Entre as quais, apóia a promoção de uma experiência de educação escolar diferenciada nos territórios tradicionais, baseada em princípios político-pedagógicos que buscam promover autonomia discente e docente. Destarte, faz a articulação de uma gama de parceiros institucionais que atuam em rede na formação de professores de escolas caiçaras, quilombolas e indígenas na região do Fórum de Comunidades Tradicionais.

A atuação dessa rede possibilita uma experiência de reorientação curricular chamada "Escolas do Território", que parte de um diagnóstico participativo com a comunidade escolar (FOFA e questionário sociocultural), constitui uma rede de temas geradores com os quais são elaborados projetos pedagógicos por meio dos quais são organizados os conteúdos escolares de forma interdisciplinar. Atualmente, o programa abrange 8 escolas caiçaras, 2 escolas quilombolas e 1 escola indígena, atingindo mais de 40 professores.

A metodologia é usada nas escolas da Praia do Sono e da Praia do Pouso, onde um dos projetos pedagógicos desenvolvidos com as turmas foi a construção do "guia turístico do lugar", feito pelos próprios alunos, para ser distribuído no comércio local e entre os turistas. A elaboração do guia envolveu professores, pesquisadores, comunitários e alunos em atividades integradas: oficinas de cartografia social, fotografia, e saberes tradicionais (bordado, cestaria, agroecologia, permacultura). Ao realizar as oficinas e construir coletivamente o guia, os alunos tiveram a oportunidade de desenvolver seu pensamento crítico através de atividades práticas e interdisciplinares e relacionadas com sua realidade local.

ABSTRACT

The Observatory of Sustainable and Healthy Territories of Bocaina promotes the 2030 Agenda by articulating a network of partners in the training of teachers from caiçaras, quilombolas and indigenous schools. It is an experience of curricular reorientation based on: participatory diagnosis, choice of generating themes, elaboration of projects and pedagogical activities. In the schools of Praia do Sono and Praia do Pouso, one of the pedagogical projects was the construction of the tourist guide of the place. By collectively building the guide, students had the opportunity to learn the contents of the areas of knowledge provided in the school curriculum in a critical, practical and interdisciplinary way.

Palavras-chave: Agenda 2030, educação crítica, formação de professores, reorientação curricular, projeto pedagógico, comunidades tradicionais.
Keywords: differentiated education, critical education, teacher training, curricular reorientation, pedagogical project, traditional communities.

PROVISÓRIO

STUDENT'S MIGRATION AND INNOVATION IN PERIPHERAL REGIONS IN PORTUGAL

MIGRAÇÕES DE ESTUDANTES E INOVAÇÃO NAS REGIÕES PERIFÉRICAS EM PORTUGAL

Fonseca, Madalena, *Faculdade de Letras Universidade do Porto, Portugal & CEGOT, Portugal, madalena@letras.up.pt*

Justino, Elsa, *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal, & CAPP/UL, Lisboa, Portugal, ejustino@utad.pt*

RESUMO

As Instituições de Ensino Superior (IES) localizadas em cidades médias das regiões periféricas em Portugal não são muito atrativas e enfrentam desafios complexos para além da sua missão principal de ensino, aprendizagem e investigação, esperando-se delas um papel de motores de crescimento económico e desenvolvimento. No entanto, quando se trata de ingressar no ensino superior, grande parte dos jovens quer fugir da periferia, procurando um lugar para estudar nas maiores e mais prestigiadas universidades das grandes cidades. Esses fluxos migratórios induzem um downgrading social nas regiões de origem, mas foram identificados fatores push-pull em migrações de estudantes semelhantes aos fluxos de migração em geral e há um contra fluxo de estudantes das áreas mais ricas e centrais para regiões atrasadas, daqueles candidatos que são forçados a deslocar-se para as pequenas universidades, se não conseguiram um lugar nas suas cidades de origem.

O principal objetivo deste estudo é identificar e analisar os fluxos migratórios de estudantes para regiões periféricas, repetindo e alargando a metodologia utilizada em estudo anterior, no sentido de obter uma visão mais profunda das tendências e potencialidades dos mesmos fluxos. Será usada a base de dados nacional sobre o acesso ao ensino superior.

Fundamentalmente há três comportamentos no que diz respeito às migrações de estudantes. Um número muito significativo de estudantes permanece nas suas regiões de origem, matricula-se numa IES local e mantém-se na mesma região depois da graduação; outro grupo também significativo desloca-se para outra região para estudar mas, regressa depois da graduação. Um terceiro grupo de estudantes muda para outra cidade para estudar e fixa-se nessa região ou migra de novo, uma vez concluídos os estudos. As IES localizadas na periferia desenvolvem estratégias para manter seus alunos no prosseguimento de estudos e as regiões onde essas IES se localizam tentam fixá-los depois de graduados. Também constitui um objetivo deste estudo contribuir para o desenho dessas estratégias.

ABSTRACT

Higher Education Institutions (HEIs) located in second tier cities in peripheral regions in Portugal are not very attractive and face complex challenges beyond their main mission of teaching, learning and research. In fact, peripheral regions place great expectations on HEIs to be the drivers of economic growth and development. When it comes to getting in higher education, however, a large part of young people want to escape from the periphery, running away, looking for a place to study in the larger and most prestigious universities of the big cities. These migration flows induce a social downgrading in the regions of origin but, push-pull factors effects have been identified in students' migrations similar to migration flows in general and there is a counter flow of students from the richer and core areas to backward regions, from those candidates that are forced to move to the small universities, if they were not able to get a place in their hometowns.

This study focuses on the innovation potential of those flows of students coming to HEIs located in second tier cities in peripheral regions in Portugal and how they can be a resource of regional development policies, reducing inequalities and enhancing human capital.

PROVISÓRIO

It is the main aim of this study to identify and analyse students' migration flows towards peripheral regions repeating and broadening a previous study, using the national data base on access to higher education in order to get a deeper insight into the trends and potential of the same flows.
A large group of students stay in their hometowns for studying in an HEI, others move to a different town but come back once they graduate and a third group moves to another city to enter higher education and stay in this new location after graduation or move somewhere else. HEIs located in the periphery are developing strategies to keep their students and graduates and it is also the aim of this study to contribute to the design of those strategies.

Palavras-chave: Capital humano; Periferia; Desenvolvimento Regional; Ensino superior; Migrações de Estudantes
Keywords: Human capital; Periphery; Regional development; Higher Education; Students' migrations

FLUXOS MIGRATÓRIOS DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR: UMA ANÁLISE A PARTIR DA UNIVERSIDADE DO MINHO

MIGRATION FLOWS OF HIGHER EDUCATION STUDENTS: AN ANALYSIS FROM THE UNIVERSITY OF MINHO

Caldeira, Maria José, *Universidade do Minho, Portugal, boavida@geografia.uminho.pt*

RESUMO

A mobilidade populacional por motivos de estudo, apesar de antiga, atinge atualmente uma dimensão e importância nunca antes alcançada, sobretudo ao nível do ensino superior. A internacionalização do ensino constitui assim uma das facetas mais importantes da globalização. A este facto não será indiferente a criação de programas internacionais que apoiam e incentivam o intercâmbio de estudantes ou a existência de laços culturais fortes que unem os povos, Este artigo pretende avaliar se a distribuição dos estudantes estrangeiros no ensino superior reflete os padrões de desenvolvimento dos territórios ou se pelo contrário existem fatores que contribuem para o enviesamento desta lógica. Pretende-se, igualmente, contextualizar o posicionamento de Portugal e das universidades portuguesas no panorama internacional da formação universitária de estudantes estrangeiros e os principais países de origem dos estudantes, analisar, através da realidade da Universidade do Minho, quais os fatores que subjazem à decisão de estudar em Portugal e que impactos a presença de alunos estrangeiros pode aportar. A metodologia seguida assenta na análise de fontes secundárias e primárias, divididas em três vertentes: discussão concetual baseada em consulta bibliográfica; análise de informação estatística; e finalmente, para alcançar os objetivos específicos delineados, aplicação de um inquérito aos estudantes estrangeiros da UMinho.

ABSTRACT

Population mobility for study, although old, reaches a dimension and importance never before achieved, especially at the level of higher education. To this will not be indifferent the creation of international programs that support and encourage the exchange of students or the existence of strong cultural ties that unite the peoples. This article intends to evaluate if the distribution of foreign students in higher education reflects the development patterns of territories, or if there are factors that contribute to the bias of this logic. It is also intended to contextualize the positioning of Portugal and Portuguese universities in the international

PROVISÓRIO

panorama of university education of foreign students, analyze through the reality of the University of Minho what factors underlie the decision to study in Portugal and what impacts the presence of foreign students can bring.

Palavras-chave: Migrações; Estudantes Estrangeiros; Internacionalização Ensino; Universidade Do Minho
Keywords: Migrations; Foreign Students; International Education; Minho University

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

ENVIRONMENTAL EDUCATION AS AN INSTRUMENT TO MITIGATE ENVIRONMENTAL IMPACTS

Rodrigues, Gelze Serrat S. C., *Universidade Federal de Uberlândia, Brasil, gel.serrat@gmail.com;*
Amaro, Frederico, *Universidade Federal de Uberlândia, Brasil, frederico_amaro@hotmail.com;*

RESUMO

No Brasil, a educação ambiental tem sido utilizada como instrumento de mitigação de impactos, quando aplicada como condicionante, em processos de licenciamento ambiental de empreendimentos considerados como de efetivo potencial poluidor/degradador, por meio dos Programas de Educação Ambiental (PEAs). Estes programas vem sendo adotados por órgãos federais e estaduais no processo de licenciamento, visando promover valores e conhecimentos voltados à conservação do meio ambiente, no intuito de proporcionar ao seu público-alvo, consciência crítica sobre as relações estabelecidas entre homem-natureza, bem como da sua complexidade, em prol do desenvolvimento sustentável. Estes conceitos, atualmente, são considerados fundamentais para que o indivíduo e a coletividade se percebam como sujeitos sociais capazes de agir em favor do meio ambiente, atuando na prevenção de riscos e danos socioambientais, causados por intervenções no ambiente natural construído. Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados parciais da pesquisa de dIssertação, na qual por meio de atividades práticas realizadas na área de consultoria ambiental, foram levantados dados relacionados a PEAs desenvolvidos por 2 usinas hidrelétricas (UHE Miranda e UHE Jaguara) e identificadas as metodologias utilizadas, bem como a recepção e percepção do publico alvo em relação aos trabalhos desenvolvidos. Posteriormente, esses dados servirão de base para a análise dos resultados efetivamente alcançados pelos PEAs, permitindo assim a proposição de diretrizes para o aperfeiçoamento desse instrumento.

ABSTRACT

In Brazil, the environmental education have been used as an instrument to mitigate environmental impacts, when applied as an requirement on process of licensing enterprises, considered with effective degrading/pollutant potential, by the Environmental Education Programs (EEP). These programs are been used, in order to provide consciousness about the established relationships between men-nature, as the complexity from these relationships, in favor of the sustainable development, to provide on society knowledge about the potential to contribute with environmental preservation, helping to reduce the damage provoked by interventions on nature.

Palavras-chave: Educação ambiental; Programa de Educação Ambiental (PEA); Licenciamento ambiental; Mitigação de impactos; Desenvolvimento sustentável;
Keywords: Environmental Education; Environmental Education Program; Environmental licensing; Mitigation of impacts; Sustainable development;

PROVISÓRIO

EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE: CONTRIBUIÇÕES DO PROFCIAMB/UFS NA FORMAÇÃO DOCENTE

EDUCATION FOR SUSTAINABILITY: CONTRIBUTIONS OF PROFCIAMB / UFS IN TEACHING TRAINING

Carvalho, Márcia E. S., *Universidade Federal de Sergipe, Brasil,*
marciacarvalho_ufs@yahoo.com.br
Silva, Maria do Socorro Ferreira, *Universidade Federal de Sergipe, Brasil,*
ms.ferreira.s@hotmail.com

RESUMO

Este artigo tem como objetivo compartilhar experiências vivenciadas no Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB/UFS) na Universidade Federal de Sergipe, que apresenta caráter interdisciplinar voltado para fomentar produções e promover ações pautadas no ensino e pesquisa nas Ciências Ambientais em espaços educativos formais e não-formais. Trata-se de uma proposta de formação continuada em nível de pós-graduação voltada para o repensar dos problemas socioambientais na busca da sustentabilidade em suas diversas dimensões para atingir os objetivos do milênio, em especial o ODS 4, educação de qualidade. O PROFCIAMB é um programa em rede abrangendo nove instituições brasileiras. Na UFS, o programa conta com 14 docentes dos departamentos de Geografia, Engenharia Ambiental, Biologia, Educação e Turismo, Colégio de Aplicação e rede estadual de ensino. Iniciando suas atividades em 2016, apresenta 10 titulados e 32 matriculados. Estes mestrandos apresentam formação inicial em geografia, biologia, química, educação física, pedagogia, engenharia, turismo e têm atuado em diferentes municípios do estado de Sergipe, Alagoas e Bahia. Por ser um mestrado profissional, o produto a ser gerado deve considerar a realidade socioambiental no lócus de atuação e atender a critérios de inovação, complexidade, inserção social, abrangência e aplicabilidade. Desta forma, tem sido gerados jogos educativos, ebooks, vídeo-documentários, portfólios, cursos, dentre outros, que visam construir diálogos e saberes nas Ciências Ambientais. O desafio estabelece-se no (re)olhar para a prática pedagógica buscando uma educação inclusiva e de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem.

ABSTRACT

This article aims to present the experiences of the Postgraduate Program in National Network for Teaching Environmental Sciences (PROFCIAMB / UFS) at the Federal University of Sergipe. This is an interdisciplinary postgraduate course aimed at rethinking socio-environmental problems that aim at sustainability in order to achieve the millennium goals. The product of the dissertation to be generated must consider the socio-environmental reality at each locus of action and meet criteria of innovation, complexity, social insertion, comprehensiveness and applicability.

Palavras-chave: Ciências Ambientais; Inserção Social; Práticas Pedagógicas; Produtos Didáticos; Formação Docente.
Keywords: Environmental Sciences; Social Insertion; Pedagogical practices; Didactic Products; Teacher Training.

PROVISÓRIO

EDUCAR PARA APRENDER: CIDADANIA(S) DO DENSENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

EDUCATION TO LEARN: CITIZENSHIP OF SUSTAINABLE DENSENVOLVEMENT

Abreu, Dora, *Colégio Cebes (Porto), Portugal, dora_31soares@yahoo.com*
Lemos, Paulo, CEGOT; EID-GEO; *APG, Portugal, paulomclemos@outlook.com*

RESUMO

Vivemos num período onde a preocupação com as questões ambientais aumentou, em parte devido à sobre-exploração e consumo excessivo dos recursos naturais, não levando em consideração os seus 'limites de crescimento', nem as suas implicações sobre o Desenvolvimento Sustentável e os Direitos Humanos.

Neste âmbito, a Educação pode (e deve!) desempenhar uma função essencial neste domínio: a de modificar, através dos estratos mais jovens, atitudes e comportamentos que a «*Educação para a Cidadania*», nas suas várias dimensões, pretende promover. Mas, para que possam ser encetadas, é importante perceber como a nossa sociedade juvenil encara estes problemas e, sobretudo, se tem consciência das implicações associadas à utilização dos recursos.

Assim, este projeto tem como objetivo analisar a perceção dos alunos sobre a exploração dos recursos naturais e o seu impacto para o Desenvolvimento e os Direitos Humanos. Optamos, por isso, por uma metodologia centrada na elaboração de um inquérito por questionário e na análise de textos produzidos pelos estudantes sobre um conjunto de imagens relacionadas com a temática em causa, procedendo, ainda, ao seu tratamento e análise.

Concluímos, portanto, que a nossa amostra tem uma perceção geral sobre a importância dos recursos naturais para a sobrevivência de todas as espécies do planeta, assim como, sobre o caráter finito – e até insubstituível - de alguns deles. Manifesta, ainda, sensibilidade para com as situações de injustiça no acesso aos recursos, reconhecendo que não estão distribuídos de igual forma por todas as áreas do mundo, mas demonstra, pelas suas atividades quotidianas, que necessita de ser incentivada para a mudança, tornando-se mais proactiva e participativa dos 'limites do crescimento'.

ABSTRACT

«*Education for Citizenship*» aims, among other topics, to promote the students' perception of the exploitation of resources and their impact.

We therefore opted for a methodology centered on an inquiry and the analysis of texts produced and proceeding to its treatment and analysis. We conclude, therefore, that the sample has a general perception about the importance of natural resources for survival, as well as about their finite character. It expresses sensitivity to situations of injustice in the access to the resources, recognizing that they are not distributed equally in the world; but it demonstrates that it needs to be encouraged for change, making it more proactive and participatory.

Palavras-chave: Recursos Naturais; Desenvolvimento Sustentável; Direitos Humanos; Educação; Geografia

Keywords: Natural Resources; Sustainable Development; Human Rights; Education; Geography

PROVISÓRIO

FECHAMENTO DE ESCOLAS NO CAMPO EM CONTEXTO DE EXPROPRIAÇÃO FUNDIÁRIA EM MINIFÚNDIOS NO MUNICÍPIPO DE IRARÁ, BAHIA, BRASIL

THE CLOSURE OF SCHOOLS IN THE COUNTRYSIDE IN CONTEXT OF EXPROPRIATION IN MINIFUNDIO IN THE COUNTY OF IRARÁ, BAHIA, BRAZIL

Moura Batista e Batista, Marize Damiana, *LEPEGE, Universidade do Estado da Bahia; GEOGRAFAR, Universidade Federal da Bahia, Brasil, marizedamiana@gmail.com*
Germani, Guiomar Inez, *GEOGRAFAR, Universidade Federal da Bahia, Brasil, guiomar@ufba.br;*
Batista dos Santos, Sarah Moura, *CEGOT, Universidade do Minho, Portugal, saamoura@gmail.com.*

RESUMO

A questão agrária foi e permanece sendo uma questão matricial quando entra em debate o campo brasileiro, tanto na perspectiva teórica, em se tratando dos paradigmas que se encontram em disputa e norteiam os modelos de desenvolvimento da agricultura para o campo, quanto na perspectiva da prática política, orientadora dos projetos de campo que se colocam em disputa no território brasileiro. Este cenário também se manifesta de forma latente, no estado da Bahia, através das estratégias de resistências traçadas pelos agricultores familiares e camponeses, povos e comunidades tradicionais, em luta na e pela terra e na defesa da reprodução da vida em seus territórios, enfrentando a permanente ofensiva do chamado agronegócio. No município de Irará, Bahia, com população rural e base de trabalho agrícola, uma das expressões dessas conflitualidades oriundas da questão agrária, se revela por meio do fechamento das escolas situadas nas diversas comunidades rurais que conformam o seu território. Este processo vem se dando através de uma sutil expropriação fundiária dos agricultores familiares e camponeses que se reproduzem sob a forma espacial do minifúndio, marcado por extremo fracionamento da terra herdada, aumento do número de estabelecimentos agropecuários e imposição de limites às condições da reprodução camponesa, especialmente da juventude. Dados de pesquisa empírica acerca desse fenômeno revelaram que entre os anos de 1999 a 2018, de um total de 64 escolas municipais, situadas no campo, foram fechadas 43 escolas, ou seja, 67% do total. Observa-se com isto que o aumento do trabalho camponês tem como um dos seus desafios, a luta pela permanência das escolas no campo e garantia da educação do campo.

ABSTRACT

The agrarian question still remains as a central issue in the Brazilian context. Taking the example of the municipality of Irará in Bahia (Brazil), the closure of schools in the countryside is manifested as one of the expressions of the agrarian question. This process has taken place through a subtle land expropriation of the family farmers and peasants who reproduce in the spatial form of the minifundio. Data from empirical research on this phenomenon revealed that between the years 1999 and 2018, 43 schools, or 67%, were closed out of a total of 64 municipal schools in the countryside. This shows that the increase of peasant labor has as one of its challenges, the struggle for the permanence of the schools in the countryside as well as the guarantee of the education in the countryside.

Palavras-chave: Questão agrária; Escolas no campo; Expropriação fundiária.
Keywords: Agrarian question; Schools in the countryside; Land expropriation.

PROVISÓRIO

O ENSINO DA GEOGRAFIA COMO PRÁTICA DE (RE)AÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL EM ARACAJU, SERGIPE, BRASIL

THE TEACHING OF GEOGRAPHY AS A (RE)ACTION PRATICE FOR SOCIAL AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN ARACAJU, SERGIPE, BRAZIL

Araujo, Claudionete Candia, *Secretaria de Estado da Educação/SEED/SE, Brasil*, *claudionetecandia@hotmail.com*
Carvalho, Márcia Eliane Silva, *Universidade Federal de Sergipe, Brasil, marciacarvalho_ufs@yahoo.com.br*
Silva, Maria do Socorro Ferreira, *Universidade Federal de Sergipe, Brasil, ms.ferreira.s@hotmail.com*

RESUMO

Essa pesquisa visa estimular a sensibilização socioambiental no Colégio Joaquim Vieira Sobral, em Aracaju, Sergipe, através de ações educativas priorizando o conhecimento e os objetivos de Desenvolvimento do Milênio. A pesquisa envolveu 510 alunos do ensino fundamental e médio. A comunidade escolar, partícipante da ação, é composta por alunos e comunidade ribeirinha do bairro Jabotiana que utiliza o Rio Poxim, através da pesca, para sustento das famílias. O bairro sustenta o *slogan* de "o último bairro verde de Aracaju", o que motivou a comunidade escolar a (re)agir através de ações educativas para a sustentabilidade. Foram realizados: a) levantamento bibliográfico e documental; b) aulas explicativas, dialogadas e interdisciplinares sobre "Ameaça ao equilíbrio natural do planeta – em busca de uma sociedade sustentável"; c) aula de campo no entorno do Rio Poxim; d) produção e confecção de materiais didáticos, como: jornal fanzine; panfletos e cartazes para sensibilização socioambiental; e) culminância da ação pedagógica a partir da caminhada ecológica pelas ruas do bairro que, reuniu mais de 800 pessoas que uniram-se na perspectiva de "re-ação" e sensibilização em defesa de um futuro sustentável. Os resultados da ação pedagógica, que envolveu diferentes saberes (docentes, alunos e familiares, representantes da comunidade civil organizada e moradores) mostraram que é possível sensibilizar a população através da educação mediante ações que estimulem mudanças de hábitos, valores e paradigmas na busca pela sustentabilidade socioambiental. A pesquisa permitiu partilhar saberes capazes de despertar o olhar crítico e reflexivo, o protagonismo dos sujeitos e a formação cidadã que prime pela construção de um futuro sustentável.

ABSTRACT

This research stimulates socio-environmental awareness in the Joaquim Vieira Sobral College, in Aracaju, through educational actions prioritizing the Millennium Development Goals. The neighborhood supports the slogan the last green neighborhood of Aracaju, reason that led the community to (re)act through actions. The following were carried out: bibliographic survey; interdisciplinary field classes; preparation of didactic materials; ecological walk through the streets of the neighborhood. The results showed that it is possible to sensitize through education through actions that stimulate changes in habits and paradigms in the search for social and environmental sustainability.

Palavras-chave: Aluno; Educação; Interdisciplinaridade; Protagonismo; Rio.
Keywords: Student; Education; Interdisciplinarity; Protagonism; River

PROVISÓRIO

AS PRÁTICAS EDUCACIONAIS E AS MUDANÇAS DE HÁBITOS ALIMENTARES NOS RIOS E NAS FLORESTAS DA AMAZÔNIA

EDUCATIONAL PRACTICES AND CHANGES IN FOOD HABITS IN THE RIVERS AND AMAZONIAN FORESTS

Oliveira, José Aldemir, *Departamento de Geografia, Universidade Federal do Amazonas – Brasil jaldemir@ufam.edu.br*
Jardim, Cinthya Martins, PPGSCA, Universidade Federal do Amazonas – Brasil cmjardim05@gmail.com
Nardoto, Gabriela Bielefeld, Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil gbnardoto@unb.br

RESUMO

Nas últimas décadas a transição nutricional têm atingido as áreas rurais mais remotas dos vários lugares da Amazônia, onde os padrões de alimentação estão mudando de alimentos naturais de origem local para produtos processados e industrializados vindos de fora.
Pesquisas desenvolvidas a partir da escola de dois projetos de assentamento rurais, um na comunidade de várzea do rio Solimões, e o outro localizado em área de terra-firme no vale do rio Madeira, ambos no Estado do Amazonas mostram esse processo. A pesquisa no primeiro momento, qualitativa por meio do recordatório alimentar R24h e em seguida. quantitativa pelo acompanhando de 70 chefes de famílias que forneceram amostras de unhas para análise isotópicas de carbono natural (13C: 12C) e nitrogênio (15N: 14N) durante o período de baixa vazão e novamente durante o período de cheia, de ambos os assentamentos.
Os resultados da pesquisa mostram alta proporção de alimentos do tipo C4 (frango congelado, embutidos, açúcar, biscoitos) nos hábitos alimentares dos moradores de ambas as comunidades. O consumo de alimentos do tipo C4 aumentou em ambas as comunidades durante o período de cheia quando os alimentos do tipo C3 (peixe, mandioca, arroz, feijão) estão menos disponíveis devido à inundação. Finalmente, o consumo de alimentos tipo C4 foi maior na várzea do que na comunidade de terra-firme, provavelmente porque o impacto das enchentes na pesca e na agricultura é mais acentuado.
As pesquisas de campo mostram que são vários os fatores que influenciam nas mudanças de hábitos alimentais. Neste trabalho é destacado o papel da educação especificamente o da escola responsável pela inserção nas comunidades de novos produtos na merenda escolar e a propaganda veiculada especialmente pela televisão.

ABSTRACT

In the last decades, the nutritional transition have invaded the rural areas of the Amazon, where the feeding patterns are changing. Research developed from the school was used R24h, in two rural settlement projects in of floodplain and in terra-firme area, both in the State of Amazonas. A total 70 fingernails were sampled for carbon and nitrogen isotopic analysis during the low-water period and again during the high-water period. We found a high proportion of C4-like food (frozen chicken, sugar) in the food habits of both communities. This paper will highlight the role of education specifically of the school responsible for the insertion of new products in school meals and the advertising carried out especially on television.

Palavras-chave: Educação; Dieta; Hábitos Alimentares; Transição Alimentar.
Keywords: Educational; Diet; Food Habits; Food Transition.

PROVISÓRIO

RISCOS E SUSTENTABILIDADE: PERCEÇÃO DO ALUNOS DE GEOGRAFIA DO 3.º CEB

RISK AND SUSTAINABILITY: 9TH GRADE STUDENTS PRECEPTIONS

Martins, Bruno, *CEGOT – Universidade de Coimbra, RISCOS, Portugal, bmscmartins@gmail.com*
Nunes, Adélia, *Departamento de Geografia e Turismo – Universidade de Coimbra, CEGOT e RISCOS, adelia.nunes@fl.uc.pt*
Lourenço, Luciano, *Departamento de Geografia e Turismo – Universidade de Coimbra, CEGOT e RISCOS, luciano@uc.pt*

RESUMO

Os impactes sociais e ecológicos evidenciados pela desigualdade social, pelo aumento da pobreza e pela degradação antrópica dos recursos naturais, resultantes dos padrões dominantes de produção e consumo, desencadearam problemas ambientais que se fazem sentir a nível planetário e cujas consequências se agravaram, de forma cada vez mais intensa e recorrente, em resultado do aumento da vulnerabilidade, devido ao incremento da população, bem como dos respetivos bens e atividades. A educação, entendida num sentido lato, constitui a área que mais pode influenciar o nosso futuro comum, porque dela dependem o conhecimento e o diálogo entre povos e culturas, bem como a formação de cidadãos ativos na defesa do planeta e da humanidade.

É, pois, urgente preparar a proteção do ambiente e, também, a prevenção face aos riscos. E esta prevenção é uma dimensão importante do desenvolvimento sustentável, pois visa conciliar o desenvolvimento, a proteção e a preservação ambiental, como garantia para uma melhor qualidade de vida da atual e das futuras gerações.

Com o presente trabalho pretende-se avaliar a perceção espacial que os alunos têm dos principais riscos que afetam o território nacional, assim como a respetiva área de residência. Procura-se, ainda, aferir o respetivo conhecimento dos alunos relativamente às causas, consequências e medidas de prevenção/mitigação dos riscos que consideram ter maior probabilidade de manifestação, na sua área de residência. Para o efeito, foi elaborado um inquérito que será aplicado antes e depois de lecionados os conteúdos "Riscos, Ambiente e Sociedade", domínio que encerra o 3º ciclo do ensino básico, na disciplina de Geografia.

ABSTRACT

With the present work we intend to evaluate the spatial students´ perception of the main risks that affect the Portuguese territory and also the area of residence. It is also sought to assess their knowledge of the causes, consequences and prevention / mitigation measures of the risks that they consider to be most likely to manifest. To this end, a survey was prepared that will be applied before and after reading the contents "Risks, Environment and Society", domain that ends the 3rd cycle of basic education, in the Geography subject.

Palavras-chave: Riscos; Perceção; Desenvolvimento Sustentável; Geografia.
Keywords: Risk; Perception; Sustainable Development; Geography.

PROVISÓRIO

ARQUIVOS E BIBLIOTECAS ESCOLARES
CONTRIBUTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTADO DAS COMUNIDADES EDUCATIVAS
SCHOOL ARCHIVES AND LIBRARIES
CONTRIBUTION FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL COMMUNITIES

Marques, Maria Beatriz, CIC. DIGITAL/*CEGOT/FLUC, Portugal, beatrizmarques35@gmail.com*
Gomes, Liliana Esteves, CIC.DIGITAL/*FLUC, Portugal, liliana.esteves@gmail.com*
Velez de Castro, Fátima, *CEGOT/FLUC, Portugal, velezcastro@fl.uc.pt*

RESUMO
A conjuntura geo-política, económica, social e cultural da Era da Informação, implica o desenvolvimento de um pensamento critico em relação a fenómenos emergentes que podem contribuir para acentuar as assimetrias, as desigualdades, "a brecha humana" e, em última instância, para ameaçar a sobrevivência da humanidade e a sustentabilidade do planeta.
Este contexto afigura-se-nos altamente favorável para a afirmação dos Sistemas de informação na criação de competências de acesso, uso e difusão desta "matéria prima", cada vez mais abundante e, ao mesmo tempo, cada vez mais desperdiçada ou mal utilizada.
Assim, o objetivo principal deste trabalho é assinalar o papel multifacetado e determinante dos Arquivos e das Bibliotecas Escolares para o desenvolvimento sustentado das comunidades educativas e para a criação de uma consciência crítica e de uma participação cidadã ativa de todos os agentes envolvidos no projeto educativo.
No âmbito deste contexto, pretende-se discutir sobre as ações educativo-culturais em arquivos e bibliotecas escolares, a sua importância para a educação territorial, patrimonial e cultural e, consequentemente, para a formação dos alunos e professores, famílias e demais *stakeholders* das escolas das várias regiões do país.
Assim, são abordadas diversas temáticas, nomeadamente a Educação patrimonial e cultural em arquivos e bibliotecas escolares; a Relação interdisciplinar entre a Ciência da Informação e a Educação; as Ações educativas em arquivos e bibliotecas escolares; os Desafios e perspetivas para arquivistas e bibliotecários escolares e para os professores em geral no desenvolvimento de atividades educativas no contexto destes Sistemas de Informação.

ABSTRACT
The geo-political, economic, social and cultural conjuncture of the Information Age implies the development of a critical thought in relation to emerging phenomena that can contribute to accentuate inequalities, "the human gap" and, ultimately, to threaten the survival of humanity and the sustainability of the planet.
This context seems highly favorable for the affirmation of Information Systems in the creation of skills to access, use and disseminate this "raw material", increasingly abundant and, at the same time, increasingly wasted or misused.
Thus, the main objective of this work is to point out the multifaceted and determinant role of Archives and School Libraries for the sustained development of educational communities and for the creation of a critical awareness and active citizen participation of all agents involved in the educational project.
Within this context, we intend to discuss educational-cultural actions in school archives and libraries, their importance for territorial, patrimonial and cultural education and, consequently, for the training of students and teachers, families and other stakeholders of the schools.
Thus, several themes are addressed, namely Heritage and cultural education in archives and school libraries; the interdisciplinary relationship between Information Science and Education; educational actions in school archives and libraries; Challenges and perspectives for archivists

PROVISÓRIO

and school librarians and for teachers in general in the development of educational activities in the context of these Information Systems.

Palavras-chave: Literacia da Informação; EduInformação; Perspetiva holística da informação, Arquivos escolares; Bibliotecas escolares; Inclusão social.
Keywords: Information Literacy; EduInformation; Holistic perspective of information; School archives; School libraries; Social inclusion.

EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL SER VEREADOR NUM MUNICÍPIO…. UMA EXPERIÊNCIA EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
TO BE COUNCILMAN IN A MUNICIPALITY…. AN EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Gomes, Margarida Maria Reis, *Escola Secundária Infanta D. Maria, Portugal*,
marggomes@gmail.com

RESUMO

O Perfil dos Alunos à saída da Escolaridade Obrigatória define de forma objetiva e clara várias competências-chave que os alunos devem desenvolver ao longo da sua escolaridade obrigatória, respondendo aos desafios da sociedade atual e futura. O Decreto-lei nº 55/ 2018 de 6 de Julho introduz a flexibilidade e uma nova componente curricular de Cidadania e Desenvolvimento que assenta na Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC) a partir da Estratégica Nacional de Educação para o Desenvolvimento (ENED). A ENEC define 17 Domínios a trabalhar na componente curricular de Cidadania e Desenvolvimento sendo o Desenvolvimento Sustentável um desses domínios suportado pelo *Referencial de Educação para o Desenvolvimento.* Na base dos documentos orientadores, encontra-se os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).
Enquadrar os ODS na Educação para o Desenvolvimento como uma dimensão da Educação para a Cidadania Global não é fácil dado as intrínsecas relações entre os normativos legais, os documentos orientadores, a cultura de escola e a especificidade de cada aluno, visando o sucesso educativo de todos e de cada um. Mas o desafio estava lançado e por isso, com o objetivo de levar os alunos a refletir sobre os ODS nos conteúdos do 10.º Ano da disciplina de Geografia A e na área transversal de Cidadania e Desenvolvimento, realizei a atividade *Ser vereador num Município…* mais concretamente *da Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra (CIMRC).*
Porque toda a Educação para o Desenvolvimento Sustentável requer uma pedagogia transformadora orientada para a ação, solução de problemas, participação e colaboração, desafiei os meus alunos para uma abordagem holística dos ODS.

ABSTRACT

The Profile of Students leaving Compulsory Education defines in an objective and clear way several key competences that students must develop during their compulsory schooling, responding to the challenges of the current and future society.
Framing SDG in Education is not easy given the intrinsic relationships between legal norms, guiding documents, school culture and the specificity of each student, aiming at the educational success of all and of each. But all Education for Sustainable Development requires transforming

PROVISÓRIO

action-oriented pedagogy, problem solving, participation, and collaboration, I challenged my students to take a holistic approach to ODS.

Palavras-chave: Perfil dos Alunos; Desenvolvimento e Cidadania Global; Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC); Estratégica Nacional de Educação para o Desenvolvimento (ENED); Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); Referencial de Educação para o Desenvolvimento.
Keywords: Student Profile; Development and Global Citizenship; National Education for Citizenship Strategy (ENEC); National Strategic Development Education (ENED); Sustainable Development Objectives (SDG); Development Education Framework.

NOVAS PERSPETIVAS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA: O LABORATÓRIO DE ENSINO

NEW PERSPECTIVES IN THE INITIAL TRAINING OF GEOGRAPHY AND HISTORY TEACHERS: TEACHING LABORATORY

Velez de Castro, Fátima, *CEGOT/Department of Geography and Tourism, Faculty of Letters, University of Coimbra, Largo da Porta Férrea, 3000-503 Coimbra, Portugal* velezcastro@fl.uc.pt
Ribeiro, Ana Isabel*, CEIS20/Department History, Archeology, European Studies and Arts, University of Coimbra, Faculty of Letters, Largo da Porta Férrea, 3000-503 Coimbra, Portugal* ana.ribeiro74@gmail.com
Trindade , Sara*, CEIS20/Department History, Archeology, European Studies and Arts, Faculty of Letters, University of Coimbra, Largo da Porta Férrea, 3000-503 Coimbra, Portugal* trindade.sara@gmail.com
Barreira, Carlos, *Faculty of Psychology and Education Science, University of Coimbra, rua do Colégio Novo, 3000-115, Coimbra Portugal* cabarreira@fpce.uc.pt
Oliveira, Margarida*, Agrupamento de Escolas de Mira, rua Óscar Moreira da Silva, 3070-330 Mira, Portugal* margaridaoliveira@escolasdemira.pt

RESUMO

Esta comunicação pretende dar a conhecer uma nova abordagem na formação inicial de professores de Geografia e de História, baseada numa experiência de imersão em contexto pedagógico-comunitário, a qual consistiu numa residência permanente de uma semana num agrupamento escolar, em estreita relação com o território social envolvente, a que demos o nome de "Laboratório de Ensino". A experiência decorreu de 28/01/2019 a 01/02/2019 no Agrupamento de Escolas de Arronches e no Agrupamento de Escolas de Mira, tendo contado com a participação voluntária de 19 alunos a frequentar o Mestrado em Ensino da Geografia no 3ºCiclo e Ensino Secundário) e o Mestrado em Ensino da História no 3ºCiclo e Ensino Secundário, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, com a supervisão de dois elementos docentes do primeiro Mestrado e dois elementos docentes do segundo Mestrado referido.
Neste sentido, identificámos como questão de partida da investigação a seguinte formulação: Será válida a implementação formal do Laboratório de Ensino na formação inicial de professores de Geografia e História? Nesta lógica de questionamento, trabalharemos sobre duas hipóteses, nomeadamente: 1) Será válida a implementação em contexto formal de avaliação; 2) Será válida como complemento da formação inicial. Assim sendo, e para responder

PROVISÓRIO

à questão de partida com a validação das hipóteses de trabalho, pretendemos consubstanciar três objetivos principais, a saber: descrever a conceção-implementação do Laboratório de Ensino; identificar os pontos fortes e os pontos fracos da experiência; perspetivar o futuro do modelo do Laboratório de Ensino na formação inicial de professores de Geografia e História.
Partindo de uma reflexão teórica em torno do estado da arte da formação inicial de professores e práticas de supervisão pedagógica, e após a apresentação e discussão dos resultados, concluiremos com uma perspetivação daquilo que poderá ser melhorado no Laboratório de Ensino, na continuidade de experiências desta natureza na formação inicial de professores de Geografia e de História.

ABSTRACT

This communication intends to raise awareness on a new approach in the initial training of Geography and History teachers, based on an immersion in a pedagogical-community context, which consisted in a permanent residence during one week in a school group, in a narrow connection with the social surroundings, named "Teaching Laboratory". The experience has taken place from 28/01/2019 to 01/02/2019 in the Arronches School Group and in the Mira School Group, with the voluntary contribution of 19 students of the Masters in Geography teaching and the Masters in History Teaching from the Faculty of Arts and Humanities of the University of Coimbra, under the supervision of two faculty members from the first Masters and two faculty members from the latter Masters. Thus, we have identified as a base question for the research the following phrasing: Is the formal implementation of the Teaching Laboratory in the initial training of Geography and History teachers valid? Following this logic, we will work on two hypotheses, namely: 1) is it valid the implementation within the formal context of evaluation; 2) is it valid as a complement of the initial training.
Based on a theoretical reflection about the state of the art in the initial training of teachers and practices of pedagogical supervision, and after treating and analyzing data, we will conclude with an envision of what can be improved in the Teaching Laboratory, in continuing the experiences of this nature in the initial training of Geography and History teachers.

Palavras-chave: Ensino; Geografia; História; Formação Inicial de Professores(as).
Keywords: Teaching; Geography; History; Initial Training of Teachers.

PROVISÓRIO

ESFEROVITE: PODE A DIDÁTICA MUDAR?
- PEDAGOGIAS E AMBIENTE NO ENSINO-APRENDIZAGEM EM ARQUITETURA

STYROFOAM: CAN THE DIDACTICS CHANGE?
- PEDAGOGIES AND ENVIRONMENT IN TEACHING-LEARNING IN ARCHITECTURE

Mesquita, Mário, *FAUP, Portugal, mmesquita@arq.up.pt*

RESUMO

Na última década tem-se verificado uma alteração significativa nas práticas didáticas dos exercícios de projeto de arquitetura no 1º ano do curso de mestrado integrado na FAUP. Essas transformações refletiram-se na seleção, uso e manipulação de materiais de construção de modelos tridimensionais experimentais (maquetas) com a consequente sensibilização da comunidade escolar.
Contrastando com o período entre 1995 e 2009, em que o desperdício e a utilização de materiais derivados do petróleo e a sua não reciclagem e reaproveitamento imperou sem reflexão sobre as consequências para o ambiente urbano dessas práticas didáticas e pedagógicas, estamos numa fase de mudança.

A introdução das tecnologias digitais possibilitou "fazer mais com menos" pelo que, os novos processos de estudo, conceção e materialização possibilitaram a constituição de um banco de materiais (predominantemente esferovite) que circula entre anos letivos.
No âmbito de uma investigação qualitativa, etnográfica, de inquérito, com práticas de investigação/ação e observação participante, pretende-se contribuir para a reflexão sobre os processos didáticos e a sua importância na educação ambiental e da formação ao longo da vida.
Na esfera do ensino artístico-científico, a relação de pensamento/produção assenta em fortes materialidades e exercícios práticos que estimulam a produção de objetos experienciais de usos efémero. A sensibilização quotidiana para a responsabilidade ambiental, mas também social, cívica e cidadã, para as boas práticas de uso e de seleção sustentáveis dos materiais, tornou-se fundamental para criar um novo caldo de cultura no processo escolar, no ato criador artístico, e influenciar, desde cedo, os estudantes a produzirem um pensamento crítico sobre as suas próprias práticas em contexto de Escola.

ABSTRACT
In the last decade there has been a significant change in the didactic practices of the architectural design exercises at FAUP. These transformations succeeded and produced reflection on its consequences for the urban environment.
In artistic-scientific education, where thought/production is based on strong materiality and practical exercises that stimulate the production of experiential objects of ephemeral uses, the daily sensitization to the responsibility environmental for practices of sustainable use and selection of materials, has become fundamental to create a new broth of culture in the school process and to influence students in their practices in the context of School.

Palavras-chave: Didática; Ensino-aprendizagem; Educação Ambiental; Arquitetura
Keywords: Didactics; Teaching-Learning; Environmental Education; Architecture

PLANIFICAÇÃO DA UNIDADE DIDÁTICA: "PROTEÇÃO, CONTROLO E GESTÃO AMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL"

PLANNING OF DIDACTIC UNIT:"PROTECTION, CONTROL AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT"

Nolasco, Cristina, *Escola Secundária de Avelar Brotero, Portugal, castelanolasco@gmail.com*

RESUMO
Um meio ambiente saudável é um direito universal. O Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos considera que, a par da justiça, desenvolvimento, dignidade, cultura e participação, o meio ambiente constitui um tema transversal dos direitos humanos, porque se tornou evidente que a degradação ambiental prejudica as possibilidades imediatas e futuras de uma vida segura e saudável. Essa é a ideia subjacente do Desenvolvimento Sustentável, que tem como essência a promoção de um modelo de desenvolvimento que suprindo as necessidades da atual geração, não compromete as possibilidades ambientais das gerações futuras.
Apesar dos enormes progressos à escala mundial da chamada "consciência ambiental", esta ainda não se transformou na grande força mobilizadora dos governos, das empresas, das escolas. É fundamental que a população escolar, potencialmente mobilizadora de conhecimentos, competências e motivações, adquira ao longo do seu percurso escolar o sentido de compromisso que permita resolver/minimizar os problemas ambientais. Esta comunicação apresenta a planificação de uma unidade didática, que pretende desenvolver com

PROVISÓRIO

alunos do 9º ano, um trabalho de pesquisa e produção de materiais sobre “Proteção, controlo e gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável”.

ABSTRACT

A healthy environment is a universal right. Despite the great progress of so-called "environmental awareness", it has not yet become the great mobilizing force of schools. It is essential that the school population, potentially mobilizing knowledge, skills and motivations, acquire throughout their school path the sense of commitment that allows solving / minimizing environmental problems. This paper intended present the planning of a didactic unit, which aims to develop, with students of the 9th year, a research and production of materials on "Protection, control and environmental management for sustainable development".

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Educação Ambiental; Finalidade Educativa; Unidade Didática.

Keywords: Sustainable Development; Environmental education; Educational Purpose; Didactic unit

PAISAGEM, PENSAMENTO CRÍTICO E BANDA DESENHADA – UMA EXPERIÊNCIA COM A GEOGRAFIA NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

LANDSCAPE, CRITICAL THINKING AND COMICS - AN EXPERIENCE WITH GEOGRAPHY IN THE 1ST CYCLE OF BASIC EDUCATION

Castro, Miguel, *CEGOT / Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Portalegre, Portugal, miguelcastro@ipportalegre.pt*

RESUMO

O projeto pretende desenvolver o pensamento crítico e espacial a partir da observação da paisagem, com o auxílio da Banda Desenhada. Este trabalho vem na sequência de uma experiência realizada no pré-escolar, (cuja metodologia e resultados serão apresentados). Esta nova experiência parte da Banda Desenhada, permitindo o conhecimento indireto de várias paisagens e o desenvolvimento de observação crítica face ao espaço. Discutiremos os conceitos de paisagem, pensamento crítico e utilização da Banda Desenhada como instrumento didático para o 1º Ciclo do Ensino Básico.

O objetivo vai de encontro a um contexto que a escola enfrenta: um mundo em rápida mudança e a passagem de um ambiente “Gutenberguiano” para outro digital; cativar os alunos para a aprendizagem, por vezes, surge sem ligação ao concreto ou com uma linguagem afastada dos seus interesses. A criança olha a paisagem de uma forma “Impressionista”, focando a atenção em pormenores do seu interesse e propõe, quase de imediato, alterações e intervenções funcionais.

O trabalho basear-se-á em Kieran Ega. A banda desenhada (livros e filmes) será “Tintin”. Esta personagem é um viajante e Hergé, embora polémico, destaca-se pelo rigor dos ambientes/paisagens retratados (naturais e humanos) permitindo a construção de atividades em que as crianças tomem conhecimento de outras realidades e olhem o espaço com sentido crítico. A postura sobre a paisagem é essencialmente baseada em Yi-Fu-Tuan.

ABSTRACT

The project aims to develop critical and spatial thinking starting from the observation of the landscape, with the help of Comics. This experience allows the indirect knowledge of landscape

PROVISÓRIO

and the development of critical observation of space. We will discuss the concepts of the landscape, critical thinking and the use of Comics as a didactic tool for Basic Education. The children look at the landscape focusing their attention on details and proposing changes and interventions. The work is based on Kieran Egan; the comic is "Tintin", and the approach to the landscape is based on Yi-Fu-Tuan.

Palavras-chave: Paisagem; Pensamento Crítico; Pensamento Espacial; Banda Desenhada; 1º Ciclo
Keywords: Landscape; Critical Thinking; Spatial Thinking; Comics; 1st Cycle

ESTUDO INTERDISCIPLINAR DA PERCEPÇÃO DE SINAIS E SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM UM CENTRO UNIVERSITÁRIO, SÃO PAULO, BRASIL.

INTERDISCIPLINARY STUDY OF PERCEPTION OF SIGNS AND SYMPTOMS OF ANXIETY AND DEPRESSION IN A UNIVERSITY CENTER, SÃO PAULO, BRAZIL.

Sperandio, Ana Maria Girotti, *Centro Universitário de Jaguariúna, Brasil – amgspera@uol.com.br*
Santos, Nadejda Magno Francisco Dos, *Centro Universitário de Jaguariúna, Brasil – nadejda.magno1@gmail.com*
Soriani, Alessangela Maria, *Centro Universitário de Jaguariúna, Brasil - alessangelasoriani@hotmail.com*
Torres, Anelize Sgorlon Pinheiro Torres, *Centro Universitário de Jaguariúna,Brasil - anesgorlon@hotmail.com*
Conessa, Vinicius , *Centro Universitário de Jaguariúna, Brasil - vconessa@hotmail.com*

RESUMO

A interdisciplinaridade é uma condição diferencial para formação de políticas públicas que enfrentem problemáticas como atos da autoviolência. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a ansiedade é o mal do século e do Brasil, com 9,3% da população manifestando o quadro no país, apontando a necessidade de desenvolver pesquisas que subsidiem novas ações, projetos e políticas. A promoção da saúde facilita ações integradas e transversais que ampliam a qualidade de vida individual e coletiva e, dessa forma, o NEPI (Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares), por meio do GEPV (Grupo de Estudos de Promoção da Vida) vem desenvolvendo um estudo abrangente, sobre a ansiedade, depressão e risco de suicídio na atualidade. Este trabalho tem como objetivo identificar a presença de sinais e sintomas de ansiedade e depressão na comunidade acadêmica do Centro Universitário de Jaguariúna através de um questionário e assim, mapear os participantes que já foram diagnosticados em algum momento e verificar a frequência do uso de medicamentos psicotrópicos e a aderência à psicoterapia. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica sistematizada dos últimos 10 anos, QUE embasará a pesquisa de campo a ser realizada, subsidiando assim intervenções na perspectiva da promoção da saúde e disseminação de alternativas preventivas no âmbito universitário e para as políticas públicas. Espera-se promover ações que explicitem a importância do cuidado com a saúde mental e por meio das mesmas, prevenir comportamentos de risco que influenciem diretamente na qualidade de vida da população.

ABSTRACT

Interdisciplinarity is a differential condition for the formation of public policies that deal with problems such as acts of self-violence. According to the World Health Organization (WHO) anxiety is the evil of the century and Brazil, with 9.3% of the population manifesting the situation in the country, pointing out the need to develop research that subsidize new actions, projects and policies. The promotion of health facilitates integrated and transversal actions that increase the individual and collective quality of life and, therefore, the NEPI (Center for Studies and Interdisciplinary Research), through the GEPV (Group of Studies of Promotion of Life) has been developing a comprehensive study on anxiety, depression, and suicide risk today. The objective of this work is to identify the presence of signs and symptoms of anxiety and depression in the academic community of the University Center of Jaguariúna through a questionnaire and thus map the participants who have been diagnosed at some point and check the frequency of use of psychotropic drugs and adherence to psychotherapy. For this, a systematized bibliographical review of the last 10 years was carried out, which will base the field research to be carried out, enabling interventions in the perspective of health promotion and dissemination of preventive alternatives in the university context and for public policies. It is hoped to promote actions that explain the importance of care with and through mental health, to prevent risk behaviors that directly influence the quality of life of the population.

Palavras-chave: Politicas Publicas; Ansiedade; Depressão; Ensino Superior.
Keywords: Public Policies; Anxiety; Depression; Higher Education.

O CONTRIBUTO DO PROJETO DE EDUCAÇÃO PELOS PARES DA ESTESC PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DOS ESTUDANTES

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF STUDENTS – THE ROLE OF THE PEER'S EDUCATION PROJECT (ESTESC)

Amaral, Ana Paula, *ESTeSC, IPC, Portugal, anaamaral@estescoimbra.pt*
Valado, Ana, ESTeSC, IPC, Portugal, *valado@estescoimbra.pt*
Santos, Cristina, ESTeSC, IPC, Portugal, *cristina.santos@estescoimbra.pt*
Mendes, Fernando ESTeSC, IPC, Portugal, *fjmendes@estescoimbra.pt*
Lima, João, ESTeSC, IPC, Portugal, *joao.lima@estescoimbra.pt*
Cruz, Rui, ESTeSC, IPC, Portugal, *ruic@estescoimbra.pt*
Pereira, Joaquim, ESTeSC, IPC, Portugal, jpereira@estescoimbra.pt
Gonçalves, Lucília, *SAS, IPC, Portugal, lucilia.goncalves@ipc.pt*
Pocinho, Margarida, ESTeSC, IPC, Portugal, *margarida_pocinho@estescoimbra.pt*
Neves, Rosa, ESTeSC, IPC, Portugal, *rosa@estescoimbra.pt*
Santos, Rute, ESTeSC, IPC, Portugal, *rutesantos@estescoimbra.pt*
Fialho, Sónia, ESTeSC, IPC, Portugal, *sonia.fialho@estescoimbra.pt*

RESUMO

A educação pelos pares engloba várias modalidades de intervenção: *peer support, peer mentoring, peer tutoring, peer teaching* e *peer leader.* Quando o aconselhamento, a liderança, o processo educativo é feito por jovens, verifica-se uma maior envolvência dos colegas, e todos beneficiam. O Projeto de Educação pelos Pares foi criado, em outubro de 2009, na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra. Surgiu da necessidade de apoiar os estudantes mais vulneráveis ao stress e com maiores dificuldades de integração. No início, o projeto esteve mais focado no aconselhamento psicoemocional, atualmente tem uma abordagem mais abrangente, direcionando-se para a promoção de estilos de vida saudáveis.

PROVISÓRIO

É constituído por 3 linhas de ação:
1) Integração académica e Gestão de stress, envolvendo atividades de integração pelos estudantes mais velhos e dinamização de workshops (controlo de ansiedade, gestão de stress e métodos de estudo);
2) Saúde e Bem-estar, com foco no sono, alimentação e atividade física, podendo incluir outras temáticas, como o suporte básico de vida;
3) Comportamentos de Risco, focada na prevenção do consumo excessivo de bebidas alcoólicas, de comportamentos sexuais de risco e violência no namoro.
Ao longo de quase 10 anos de implementação desenvolveram-se 75 atividades, envolvendo cerca de 5000 estudantes. O contributo para o desenvolvimento pessoal dos estudantes enquanto pares educadores tem sido uma das grandes mais valias, reportada pelos mesmos, a par do desenvolvimento de uma cultura de não violência, cidadania, valorização da multiculturalidade e estilos de vida saudáveis no seio da comunidade académica.

ABSTRACT

Coimbra Health School Peer Education Project has three action lines: 1) Academic integration and Stress management; 2) Health and Wellbeing (sleep, nutrition and physical activity); 3) Health Risk Behaviors (alcohol use, sexual risk behaviors and dating violence).
Over almost 10 years of implementation, this project has carried out 75 activities, including around 5000 students. The contribution to the personal development of students as peer educators has been one of the main advantages reported by the students, as well as the development of a culture of non-violence, multiculturalism valorization and healthy lifestyles within the academic community.

Palavras-chave: Educação; Pares; Saúde; Desenvolvimento pessoal.
Keywords: Education; Peer; Health; Personal development;

O AVANÇO DA BARBÁRIE NA ERA DA PÓS-VERDADE: UMA PROBLEMÁTICA RELACIONADA À EDUCAÇÃO

THE ADVANCE OF BARBARISM IN THE POST-TRUTH AGE: A PROBLEM RELATED TO EDUCATION

Balieiro, Matheus, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, mhbalieiro@gmail.com*

RESUMO

Considerando que os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável incluem traçar estratégias para uma educação de qualidade (objetivo número quatro), a presente pesquisa pretende demonstrar que não só os conteúdos e competências são importantes e devem ser ensinadas aos estudantes, mas também que um bom sistema educacional deve cumprir uma função na esfera social. Obviamente, alfabetizar e ensinar operações matemáticas básicas é de suma importância para que o jovem se torne um adulto pleno de suas capacidades cognitivas, porém, em igual relevância, deve-se preocupar com a formação humana do discente, tornando-o um cidadão crítico e autônomo. Para Adorno (1995) a função principal da educação seria proporcionar a emancipação humana em conjunto ao combate à barbárie. Por barbárie, entende-se o autoritarismo em suas muitas formas, sobretudo em seu modelo clássico, o fascista. Uma educação falha, levaria o estudante ao estado de heteronomia, recebendo com passividade dogmas e informações sem questioná-las. Em contrapartida, percebe-se atualmente uma crescente disseminação da desinformação, sendo essa conhecida como a era da pós-verdade. Este é um conceito relacionado a muitos dos acontecimentos que

PROVISÓRIO

surpreenderam parte da mídia e da opinião pública no Ocidente, como a consolidação do *Brexit*, o fortalecimento dos movimentos anti-vacinação e terraplanista, a negação ao aquecimento global, o resultado das eleições norte americanas e brasileiras. A discussão aqui levantada visa apontar a ótica de Adorno com relação à educação e como soluções precisam ser traçadas para criar um ambiente ensino que gere pensamento crítico, autonomia e emancipação humana do indivíduo, barrando os efeitos da pós-verdade e a ascensão da barbárie.

ABSTRACT

This paper aims to articulate Adorno's ideas about the function of education (human emancipation and halt barbarism), and the scenario of the post-truth in Western countries, where the propagation of fake news may represent a danger to the maintenance of the democratic state of law. Education worked in the right way, is a possible solution to the current crises of Western democracy.

Palavras-chave: Educação; Pós-verdade; Democracia; Barbárie.
Keywords: Education; Post-truth; Democracy; Barbarism.

METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DO PENSAMENTO AMBIENTAL

ACTIVE METHODOLOGIES IN THE FORMATION OF ENVIRONMENTAL THINKING

Oliveira, Larissa Alves de, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, larissa-alvez@hotmail.com*
Araujo, Danieli Barbosa de, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, danieli_g5@hotmail.com*

RESUMO

A revolução técnico-científico-informacional trouxe contribuições para a sociedade, no entanto, potencializou a crise ambiental, causando impactos severos na natureza e na sociedade, tanto no contexto global, quanto na realidade brasileira. Face às problemáticas ambientais, se consolidam as iniciativas educativas para minimizar os efeitos da modernidade líquida caracterizada pela desigualdade na distribuição de riquezas, consumismo desenfreado e desvalorização da vida humana (BAUMAN, 2001; 2007). Tais iniciativas educativas no ambiente escolar se manifestam como possibilidades lúdicas de debate, produção de novas ideias, reaproveitamento de materiais, estímulo a criatividade e a cooperação entre os indivíduos. Por meio destas premissas, o presente ensaio teve por base a revisão teórica de bibliografias pautadas na importância de metodologias voltadas à educação socioambiental e formação crítica, além de experimentações pedagógicas em diferentes realidades escolares, tendo como cenário a realidade brasileira. Como resultados foi possível evidenciar que as metodologias de ensino potencializam o desenvolvimento de aprendizagens atitudinais, procedimentais e conceituais, fomentam atitudes mais conscientes para o bem coletivo, assim como influencia a comunidade externa e contribui para a construção de uma sociedade mais justa e menos mercadológica.

ABSTRACT

The technical-scientific-informational update brought benefits to society, however, potentiated the environmental crisis, impacted nature and society, both in the global context and in the Brazilian reality. They face environmental problems, consolidating themselves as educational initiatives to minimize the effects of electric power generation, while at the same time consume creativity and devaluation of human life (BAUMAN, 2001, 2007). Such educational initiatives in

PROVISÓRIO

the school environment are manifested as possibilities for debate, production of new ideas, reuse of materials, stimulation of creativity and communication between individuals. By means of these premises, the present essay was based on a theoretical revision of bibliographies, with emphasis on methodologies focused on socioenvironmental education and critical training, as well as pedagogical experiments in different school realities, taking as a scenario a Brazilian reality. As it was possible to show that teaching methodologies enhanced the development of attitudinal, procedural and conceptual learning, the more conscious attitudes towards the collective good, as well as influenced the external community and contributed to the construction of a fairer and less market society.

Palavras-chave: Problemáticas Ambientais; Metodologias Ativas; Educação Socioambiental; Formação Crítica
Keywords: Environmental Issues; Active Methodologies; Socio-Environmental Education; Critical Thinking

PROVISÓRIO

ESCOLAS E PRÁTICAS AMBIENTAIS

SCHOOLS AND ENVIRONMENTAL PRACTICES

Araujo, Danieli Barbosa de , *Universidade Estadual de Londrina, Brasil,danieli_g5@hotmail.com*
Moura, Jeani Delgado Paschoal, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, jeanimoura@uol.com.br*
Oliveira, Larissa Alves de*, Universidade Estadual de Londrina, Brasil, larissa-alvez@hotmail.com*

RESUMO

Qual o papel da escola no enfrentamento da crise socioambiental? Este questionamento leva-nos a refletir sobre as possibilidades das instituições de ensino, em seus diversos âmbitos, de fomentarem ações, em escalas locais, que sensibilizem a comunidade, no intuito de formar cidadãos com valores e virtudes capazes de empreender mudanças nos espaços em que vivem. As escolas, enquanto territórios educativos, necessitam refletir sobre a corresponsabilidade entre o desenvolvimento humano e o meio ambiente, proporcionando uma ligação entre os processos educacionais e a realidade. A Educação Ambiental, além de oportunizar a aquisição de conhecimentos, proporciona habilidades capazes de promover a construção de uma sociedade sustentável. Um dos dramas do mundo contemporâneo é a perda da relação filial com a Terra. O homem passou a vê-la através de suas formas, suas medidas e cálculos, suscitando as contradições das estruturas dominantes às leis naturais. Na contramão, inúmeros projetos buscam fortalecer a educação como possibilidade de intervenção socioambiental, reestabelecendo o elo afetivo entre o sujeito e o ambiente que o cerca. Certas de que pequenas medidas são potenciais para a criação de um amanhã melhor, o presente trabalho sustenta-se em experiências realizadas em colégios paranaenses, em parceria com a Universidade Estadual de Londrina, que acreditaram no potencial da escola e realizam projetos, com intervenções locais, que surtiram grandes resultados, impactando não só a comunidade escolar, mas a comunidade local.

ABSTRACT

We reflect on the possibilities of educational institutions, in their various spheres, to promote actions at local scales that sensitizes the community, in order to educate citizens with values and virtues capable of making changes in the spaces in which they live. Schools, as educational territories, need to reflect on the co-responsibility between human development and the environment, providing a connection among educational processes and reality. Environmental

Education, in the school space, besides providing knowledge acquisition, provides also skills capable of promoting the construction of a sustainable society.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Comunidade Local; Sensibilização; Territórios Educativos
Keywords: Sustainability; Local Community; Sensitization; Educational Territories.

ECO PARLAMENTO
DEMOCRACIA PARTICIPATIVA JOVEM EM DIÁLOGO COM O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE GUIMARÃES E DO PLANETA

ECO PARLIAMENT
YOUTH PARTICIPATORY DEMOCRACY IN DIALOGUE WITH THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF GUIMARÃES AND THE PLANET

Nogueira Martins, Ricardo, *Laboratório da Paisagem de Guimarães, Portugal, ricardo.martins@labpaisagem.pt*

RESUMO

A concretização da Agenda 2030, depende, não apenas, do compromisso dos governos e dos seus decisores políticos, mas também do envolvimento ativo e crítico dos cidadãos. Os jovens, em particular são muito centrais neste apelo global de participação e a escola é também parceiro essencial na hora de ajudar a inspirar e incentivar o desenvolvimento das comunidades. Em resposta e conscientes deste desígnio, o Laboratório da Paisagem tem colocado em prática, diversas edições do Eco Parlamento (EP) enquanto projeto principal infantojuvenil de participação em matéria de Desenvolvimento Sustentável no concelho de Guimarães e ação âncora do Programa PEGADAS - Programa Ecológico de Guimarães para Aprendizagem do Desenvolvimento Ambiental Sustentável do Município de Guimarães (atualmente decorre a 4ª ed. 2018/2019). Nele, os grupos de trabalho constituídos por 4 elementos do 1º, 2º e 3º ciclo do ensino básico que garante a participação multietária de cada Agrupamento, são convidados a selecionar um dos 17 ODS, para o qual identificam desafios ambientais e procuram promover, estruturadamente soluções participadas, inovadoras e sustentáveis.
O EP define o alcance dos seguintes objetivos, nomeadamente o de identificar desafios ambientais do concelho e estruturar soluções no âmbito do desenvolvimento sustentável, promover oportunidades de participação ativa numa vivência de trabalho democrático criando oportunidades de colocar em prática as aprendizagens adquiridas em contexto escolar e consciencializar os jovens do impacto que as suas posições e decisões podem ter na construção das políticas de âmbito local e global.
Finalmente, permite contribuir para a implementação da garantia de que os jovens adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável por meio da educação para a sustentabilidade, conforme preconizado no ODS 4.7.

ABSTRACT

The implementation of Agenda 2030 depends not only on the commitment of governments, but also on the active commitment of citizens. Young people are very central in the global scope of participation and the school is essential when it comes to helping to inspire and encourage the development of communities. The Eco Parliament (EP), as the main project for youth participation in sustainable development of Guimarães is promoting active participation in SD frame. Youth groups consisting of 4 elements of elementary and middle School Cluster, are

PROVISÓRIO

invited to choose one of the 17 SDG, identifying environmental challenges and to promote solutions, in a structured and innovative way.
The EP defines the scope of the following objectives, namely to identify local environmental challenges and to structure it solutions in the context of sustainable development, promote opportunities for active participation in a democratic work experience and to make young people aware of the impact of their positions and decisions can have on the construction of local and global policies.

Palavras-chave: Eco Parlamento; Participação Jovem; ODS; Guimarães
Keywords: Eco Parliament; Youth Participation; SDG; Guimarães

PASSO A PASSO SE VAI PESQUISANDO A GEOGRAFIA E O CURRICULO ESCOLAR: *OS INPUTS* POSSÍVEIS

STEP BY STEP WE ARE RESEARCHING GEOGRAPHY AND SCHOOL CURRICULUM: POSSIBLE IMPUTS

Martins, Felisbela, *CEGOT, Portugal, felisbela.martins@gmail.com*

RESUMO

A Geografia Escolar, nos Ensinos Básico e Secundário, tem vindo a acompanhar as mudanças que têm emergido em torno da concepção do Currículo, mas poucos têm sido os estudos que permitem ouvir as vozes dos professores, que nas suas práticas são confrontados com estas mudanças.
Nesta comunicação temos como objectivo dar a conhecer os domínios da pesquisa que tem sido desenvolvida pela Equipa de Investigação em Didática da Geografia, no campo do Currículo, no campo da Geografia enquanto disciplina escolar e o seu ensino em Portugal, realçando o contributo desta ciência para o Desenvolvimento Sustentável.
Foram identificados subprojectos, não necessariamente segundo uma sequência hierárquica, mas de acordo com a pesquisa e o ritmo dos investigadores, do público alvo e a calendarização escolar. Adotamos uma abordagem que pretende captar os sentidos e significados dos contextos da abordagem de ciclo de políticas (Ball *et al.*) segundo o contexto de influência, o contexto de produção de texto e o contexto das práticas.
Através de diferentes fontes e recursos de investigação como a análise documental, inquéritos por questionário, entrevista-online, estudos de caso, investigação-ação e recursos didáticos, identificaram-se os subprojectos com os quais pretendemos analisar os discursos políticos e académicos, as alterações curriculares, as Orientações Curriculares de Geografia, os contextos em que estas surgiram e as influências que sofreram, as conceções de Geografia académica e escolar, os Domínios da Autonomia Escolar (DAC). Através de recursos didáticos, como os jogos no pré-escolar e no 1º ciclo, pretende-se perceber em que medida estes recursos didácticos permitem despertar uma consciência espacial junto dos alunos de modo a permitir-lhes pensar o espaço para virem atuar no meio. Finalmente, pretendemos perceber como as Orientações Curriculares de Geografia contribuem para que os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessários para uma cultura para o desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

Geography teaching in basic and secondary education has changed alongside the concept of curriculum, but only a few studies have given voice to the teachers, who have to deal with these changes.

PROVISÓRIO

This aim of this paper is to present the research carried out by the *Research Team on Geography Teaching* on curriculum development and approaches to teaching Geography in Portuguese schools.
The research has been divided into sub-projects according to the researchers' area of research, their schedule and the school calendar.
We aimed to analyse the contexts of the policy-based approaches (Ball *et al*.) according to the context of influence, the context of text production and the context of practice using different research sources and resources.

Palavras-chave: Educação Geográfica; Geografia Escolar; Currículo; Didática da Geografia
Keywords: Geographical Education; Geography; Curriculum; Didactics of Geography

CRIANÇA FELIZ, AMBIENTE SADIO: PRODUÇÃO DE BRINQUEDOS A PARTIR DE RESÍDUOS REUTILIZÁVEIS POR ALUNOS E PROFESSORES DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

HAPPY-CHILD, HEALTHY ENVIRONMENT: PRODUCTION OF TOYS FROM REUSABLE WASTE PRODUCED BY STUDENTS AND TEACHERS OF THE ENVIRONMENTAL ENGINEERING COURSE

Da Costa, Soraia Fernandes, *Doutoranda na Universidade de Coimbra, Portugal, soraiafcosta@gmail.com*
Andrade, Paula Aleixo Braga*, Faculdade Pitágoras, Brasil, paulaaleixo22*@gmail.com
Yagyu, Fábio Akio A. Suzuki, *Faculdade Pitágoras, Brasil, yag@gmail.comyufabinho@gmail.com*
Barbosa, Wallace Natan Fraga, *Estudante da Faculdade Pitágoras, Brasil, wallacenatan2010@gmail.com*
Silva, Gesseane Henrique, *Faculdade Pitágoras, Brasil, gessi.hs35@gmail.com*

RESUMO
Considerando a Faculdade Pitágoras como geradora de resíduos e agente de transformação dos problemas de consumo exagerado e disposição inadequada dos resíduos sólidos, bem como a forma como estes conteúdos podem e devem ser abordados na área acadêmica, é que a ideia do Projeto "Criança Feliz, Ambiente Sadio" ganhou forma.
O objetivo geral do projeto foi confeccionar brinquedos a partir dos resíduos recicláveis gerados na referida instituição, tendo como objetivos secundários: reduzir o volume de resíduos enviados ao aterro sanitário; sensibilizar toda a comunidade acadêmica a respeito da problemática da geração de resíduos; vivenciar com as crianças receptoras dos brinquedos reciclados uma experiência de aprendizagem ambiental lúdica e sustentável.
O local escolhido para receber os brinquedos produzidos foi uma escola de ensino fundamental localizada no entorno da faculdade, inserida em uma zona carente de oportunidades sociais e com alto índice de criminalidade, onde o toque de recolher faz parte da rotina das crianças que ali vivem.
Os principais resíduos utilizados na produção dos brinquedos foram garrafas e tampas de pets, banners e palitos de picolé, além de cola branca, barbantes, adesivos coloridos, tesouras, tintas. A escolha dos brinquedos a produzir foi feita pelos participantes, considerando o resíduo disponível, a facilidade de confecção, a segurança do brinquedo, a sociabilidade e a atratividade.
O projeto envolveu cerca de 15 professores, mais de 300 crianças, a coordenação do curso de engenharia ambiental e participantes externos da sociedade sensibilizados com o projeto. Foram confecionados 300 "porta-trecos", 50 "vai-e-vem" e 280 "jogos-da-velha". Na entrega dos brinquedos foram realizadas gincanas e palestra com viés socioambiental. Bem mais do que reduzir o volume de resíduos gerados (300 garrafas PETs, 1680 tampinhas e palitos de picolés),

PROVISÓRIO

este tipo de projeto proporciona novas oportunidades de conhecimento, de pertencimento, de geração de renda e de sonhos, além de atende aos objetivos da agenda 2030.

ABSTRACT
This project was developed by the students, teachers and coordinator of the course of Environmental and Sanitary Engineering of the Pitágoras Faculty, with the main objective of confectioning toys from recyclable waste generated in the institution. It involved 15 teachers, 300 children, coordination, external participants of the society sensitized with the project. 300 "porta-trecos", 50 "vai e vem" and 280 "jogos da velha" were made. In the delivery of the toys were held gymnais and lecture on the theme. In addition to reducing the volume of waste generated in educational units, it provides new opportunities for knowledge, belonging, income generation and dreams.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Sustentabilidade, Resíduos, Azulejos.
Keywords: Environmental Education, Sustainability, Waste, Toys

PROVISÓRIO

ODS 8
TRABALHO DIGNO E CRESCIMENTO ECONÓMICO

Metas a atingir:

- Atingir níveis mais elevados de produtividade das economias através da diversificação, modernização tecnológica e inovação, inclusive através da focalização em setores de alto valor agregado e dos setores de mão-de-obra intensiva
- Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, criação de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive através do acesso aos serviços financeiros
- Elaborar e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que cria emprego e promove a cultura e os produtos locais

CAMINHOS PARA O TURISMO SUSTENTÁVEL: O CASO DA VIA ALGARVIANA

ROUTES FOR SUSTAINABLE TOURISM: THE CASE OF VIA ALGARVIANA

Morais de Brito, Mónica, *CEGOT,* monicabrito71@gmail.com

RESUMO

Tendo como referência o conceito de Turismo Sustentável considera-se que a heterogeneidade dos territórios apela à criatividade e inovação, mas também à capacidade de gerar sinergias e promover complementaridades – entre territórios, entre recursos, entre produtos, entre organizações e até entre pessoas – no sentido de serem pensados e executados projetos colaborativos que contribuam para a coesão territorial, esbatendo assimetrias e promovendo os equilíbrios necessários ao desenvolvimento turístico sustentável.

O Algarve é uma das regiões turísticas mais maduras do território português, evidenciando, no entanto, uma forte assimetria entre o Litoral e o Interior, quando analisado o papel do Turismo no seu desenvolvimento. Ao longo dos anos têm sido desenvolvidos esforços, no sentido de uma maior coesão territorial, rentabilizando turisticamente os recursos do Interior e promovendo uma maior complementaridade entre este e o Litoral.

A Via Algarviana é um projeto colaborativo, considerado estruturante para o interior algarvio, que se materializa numa Grande Rota Pedestre (GR13) que liga Alcoutim ao Cabo de S. Vicente, com uma extensão de 300km, na sua maioria instalados na Serra Algarvia, num percurso que integra ainda pequenas rotas e rotas temáticas, e cujo traçado visa a valorização do património cultural e natural através do turismo, e com o fim último de promover a qualidade de vida das populações locais.

Pretende-se com este trabalho caracterizar e analisar este projeto na sua relação com o comportamento da oferta e da procura turística, para aferir o seu contributo para o desenvolvimento turístico sustentável do território que constitui a sua área de influência.

ABSTRACT

The objective of this work is to characterize and analyze Via Algarviana in its relation with the behavior of tourism supply and demand, in order to assess its contribution to the sustainable tourism development of the territory that constitutes its area of influence.

The Via Algarviana is a collaborative project that materializes in a Great Pedestrian Route (GR13) that connects Alcoutim to the Cabo de S. Vicente, with an extension of 300km, mostly installed in the montains of Algarve, in a route that also includes small routes and thematic routes, and whose design aims at valuing the cultural and natural heritage through tourism and with the ultimate aim of promoting the quality of life of local populations.

Palavras-chave: Turismo Sustentável; Coesão Territorial; Projetos Colaborativos; Via Algarviana
Keywords: Sustainable Tourism; Territorial Cohesion; Collaborative Projects; Via Algarviana

PROVISÓRIO

PERSPETIVAS SOBRE O DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO SUSTENTÁVEL NO VIETNAME

PERSPECTIVES ON SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT IN VIETNAMTHE

Marques, Jorge, *CEGOT – Universidade de Coimbra, Portugal, REMIT – Universidade Portucalense; jorgem@upt.pt*

RESUMO

Um destino turístico deve tentar assegurar que a sua atratividade geral e as experiências turísticas que oferece aos visitantes e potenciais visitantes superem aquilo que é oferecido pelos destinos concorrentes. Contudo, essa competitividade deverá ser sustentada em modelos de sustentabilidade, não só ao nível económico e ambiental, mas também social, cultural e político. Uma das principais preocupações a este respeito é a de evitar uma falsa aparência de rentabilidade económica, uma rentabilidade muitas vezes derivada do esgotamento subtil e muitas vezes invisível, pelo menos no curto prazo, dos recursos naturais no destino. Por outro lado, a sustentabilidade pode ser vista como um estímulo para o investimento na preservação dos recursos naturais, através da gestão da utilização dos recursos de modo a proteger o meio ambiente e assegurar a sua existência no futuro. Todavia, a sustentabilidade no turismo não se aplica apenas aos recursos limitados e ambientalmente frágeis. Deverá estar também diretamente relacionado com as comunidades locais. À medida que a atividade turística se vai desenvolvendo e crescendo, vai surgindo também a necessidade de se considerar as questões relacionadas com a capacidade de carga dos destinos. Geralmente são muitos os fatores considerados na estimativa de capacidade de carga dos destinos, mas frequentemente a capacidade de acolhimento por parte das comunidades locais nem sempre é devidamente considerada. Neste contexto, partindo do estudo de caso do Vietname, é possível identificar um conjunto de fragilidades associadas ao território, que evidenciam estes fenómenos relacionados com a pressão turística e a necessidade de planeamento e desenvolvimento sustentável. Este território, dotado de recursos naturais e culturais ímpares, apresenta algumas lacunas evidentes ao nível da falta de adequados equipamentos e infraestruturas de suporte, falta de recursos humanos qualificados, poluição de ambientes naturais e disparidades na distribuição das receitas turísticas, com a população local a ser o elemento menos beneficiado neste processo. Para combater estes aspetos, torna-se fundamental que o desenvolvimento turístico seja devidamente planeado tendo em conta não só as características territoriais, mas também as necessidades e os contextos das populações locais, tentando preservar ao máximo a sua identidade cultural e a sua herança cultural e natural.

ABSTRACT

A tourist destination should try to ensure that its overall attractiveness and the tourist experiences it offers to visitors and potential visitors outweigh what is offered by competing destinations. However, this competitiveness must be sustained by sustainability models, not only economically and ecologically, but also socially, culturally and politically. One of the main concerns in this respect is to avoid a false appearance of economic profitability, a profitability often derived from the subtle and often invisible exhaustion, at least in the short term, of the natural resources in the destination. On the other hand, sustainability can be seen as a stimulus for investment in the preservation of natural resources, by managing the use of resources to protect the environment and ensure its existence in the future. However, sustainability in tourism does not only apply to limited and environmentally fragile resources. It should also be directly related to local communities. As tourism develops and grows, there is also a need to consider issues related to the cargo capacity of destinations. Generally, many factors are considered when estimating the carrying capacity of the destinations, but the capacity of the local community is often not adequately considered. In this context, starting from the case

PROVISÓRIO

study of Vietnam, it is possible to identify a set of fragilities associated to the territory, which show these phenomena related to the tourist pressure and the need for planning and sustainable development. This territory, endowed with unique natural and cultural resources, presents some evident shortcomings in the lack of adequate equipment and support infrastructures, lack of qualified human resources, pollution of natural environments and disparities in the distribution of tourist revenues, with the local population being the least benefited element in this process. In order to combat these aspects, it is essential that tourism development is properly planned taking into account not only the territorial characteristics but also the needs and contexts of local people, trying to preserve their cultural identity and their cultural and natural heritage.

Palavras-chave: Turismo; Sustentabilidade; Desenvolvimento; Vietname.
Keywords: Tourism; Sustainability; Development; Vietnam.

TURISMO EM POMBAL: A VISÃO DOS *STAKEHOLDERS* LOCAIS PARA O FUTURO

TOURISM IN POMBAL: THE VISION OF THE LOCAL STAKEHOLDERS FOR THE FUTURE

Almeida, Inês, *Universidade de Coimbra, Portugal, inesalmeida18@hotmail.com*
Silveira, Luís, CEGOT - *Universidade de Coimbra, Portugal, luis.silveira@uc.pt*

RESUMO

O turismo tornou-se, nas últimas décadas, uma das atividades fulcrais para a economia dos territórios. Por outro lado, a sua exploração desenfreada tem gerado problemas para os territórios e comunidades por si afetados. O planeamento turístico tem-se vindo a constituir como uma das principais ferramentas para colmatar os problemas gerados e otimizar os benefícios para todas as partes envolvidas, numa visão cada vez mais sustentável e colaborativa.

Em Portugal, o poder local tem vindo a ganhar responsabilidades e alguma autonomia no âmbito do desenvolvimento turístico. Pombal, município do litoral do Centro de Portugal, surge como um território com imensas potencialidades turísticas, mas que carece de uma intervenção estratégica estruturada e participada pelos intervenientes locais.

Tendo por base estes pressupostos, considerou-se relevante efetuar um estudo no qual se determinem as bases para o desenvolvimento turístico sustentável do concelho de Pombal e se apontem medidas a implementar em cinco âmbitos: recursos e produtos turísticos; *branding* e divulgação; oferta turística; políticas e atores; e análise SWOT e ações.

As conclusões obtidas surgem da aplicação da técnica Delphi que, através da constituição de um painel de intervenientes locais, possibilitou o cruzamento de perspetivas e a criação de soluções conjuntas num processo que procurou englobar vários grupos de interesse.

Os resultados desta investigação constituem-se como uma ferramenta que poderá ser utilizada para o desenvolvimento sustentável do turismo no território.

ABSTRACT

The tourism planning has been coming to be one of the main tools to overcome the issues generated by tourism and to optimize the benefits of the activity for all the parts involved, in an increasingly sustainable and collaborative vision.

In Portugal, the local government has been gaining responsibilities and autonomy in this field. Pombal, a municipality in the coast of the Center of Portugal, has touristic potentialities, but lacks a structured and participated strategic intervention.

PROVISÓRIO

In this study, the basis for the tourism development of Pombal are determined and some executable measures are pointed based on the implementation of the Delphi Techinque.

Palavras-chave: Planeamento Colaborativo; Desenvolvimento Turístico; Destino; Técnica Delphi; Pombal.
Keywords: Collaborative Planning; Tourism Development; Destination; Delphi Technique;

PROTAGONISMO E SOLIDARIEDADE DOS POVOS TRADICIONAIS: REDE NHANDEREKO DE TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA

TRADICIONAL PEOPLE'S PROTAGONISM AND SOLIDARIETY: NHANDEREKO NETWORK OF COMUNNITY-BASED TOURISM

Gallo, Edmundo, Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis/*Fundação Oswaldo Cruz (OTSS/Fiocruz), Brasil, gallo@fiocruz.br*
Martins, Vagno, Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis/*Fundação Oswaldo Cruz OTSS?(Fiocruz), Brasil, vmcparaty@gmail.com*
Elias, Daniele, Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba (FCT), mail daniquilombola@gmail. com
Albrech, Pamela, Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba (FCT), mail pam.paraty77@gmail.com
Nascimento, Wagner, Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis/Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba (OTSS/FCT), vnquilombo@gmail.coml

PROVISÓRIO

RESUMO

O Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina – OTSS é uma parceria entre uma instituição de ciência, tecnologia e inovação (Fiocruz) e um movimento social que reúne indígenas, quilombolas e caiçaras (FCT) para o desenvolvimento de soluções sustentáveis promotoras de equidade e autonomia no território da Bocaina, um mosaico de áreas protegidas que envolve dois estados, três municípios e cerca de cinquenta comunidades tradicionais indígenas, quilombolas e caiçaras no sudeste do Brasil. Tem como focos de ação a justiça socioambiental, o saneamento ecológico, a educação diferenciada, a agroecologia, o turismo de base comunitária - TBC, a promoção da saúde e o monitoramento da Agenda 2030 no território.
A Rede Nhandereko, em guarani "nosso modo de ser", foi constituída em 2017 com a perspectiva de articular, ampliar e qualificar as ações de TBC desenvolvidas pelas comunidades, assim como seus vínculos com as diversas cadeias produtivas (agroecologia, artesanato, gastronomia, cultura) garantindo seu protagonismo neste processo. Visa implantar uma Central de TBC gerida pelas comunidades.
Este trabalho apresenta os princípios da rede, seu modo de governança e as ferramentas adotadas. Foi feita revisão bibliográfica, observação participante e sistematização de partilhas de saberes e oficinas de planejamento estratégico.
Conclui-se avaliando a importância da constituição da Rede para a garantia do protagonismo comunitário e para a implementação local da Agenda 2030, bem como os desafios e próximos passos para sua consolidação e sustentabilidade.

ABSTRACT

OTSS is a partnership between a science and technology institution - Fiocruz and a social movement, Traditional Communities Forum, to promote sustainable solutions toward equity

and autonomy on Bocaina territory, southeast of Brazil, where more than 100 traditional communities from three different ethnic groups live.
OTSS action focuses are social-ambiental justice, health promotion, agroecology, community-based tourism, and 2030 Agenda monitoring and assessment.
This paper aims to evaluate Nhandereko's community-based tourism network implementation and it's effectiveness to promote cooperative and solidary modes of production and consumption based on traditional way of life.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Turismo de Base Comunitária; Avaliação da Agenda 2030; Ecologia de Saberes; Direitos dos Povos e Comunidades Tradicionais
Keywords: Sustainable Development; Community-Based Tourism; 2030 Agenda Assessment;

PROVISÓRIO

ODS 10
REDUZIR AS DESIGUALDADES

Metas a atingir:

- Progressivamente alcançar, e manter de forma sustentável, o crescimento do rendimento dos 40% da população mais pobre a um ritmo maior do que o da média nacional
- Empoderar e promover a inclusão social, económica e política de todos, independentemente da idade, género, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição económica ou outra
- Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive através da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito
- Facilitar a migração e a mobilidade das pessoas de forma ordenada, segura, regular e responsável, inclusive através da implementação de políticas de migração planeadas e bem geridas

A GEOGRAFIA ECONÓMICA E OS DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

THE ECONOMIC GEOGRAPHY AND THE CHALLENGES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Tartaruga, Iván G. Peyré, *CEGOT/ Universidade do Porto, Portugal, itartaruga@letras.up.pt*
Sperotto, Fernanda Q., *Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária/Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação/Rio Grande do Sul, Brasil, fsperotto.fee@gmail.com*

RESUMO

Os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) da Agenda 2030 das Nações Unidas colocam diversos desafios para a Geografia Económica, pondo em relevo a descrição e a análise da distribuição das actividades económicas no território, principalmente, aquelas vinculadas aos processos de inovação. Essa Agenda responde aos impactos, atuais e futuros, das alterações ambientais causadas, em grande parte, pela sociedade humana, impactos esses que promovem e, ao mesmo tempo, são provocados por mudanças tecnológicas. Para analisar a relação entre ODSs e transformações técnicas utilizam-se duas abordagens: as Revoluções Tecnológicas e as Transições Profundas. Ambas mostram quadros explicativos gerais das alterações técnicas que o mundo vem passando e que são influenciados por questões ambientais. Assim, as ecoinovações – inovações capazes de diminuir os efeitos nocivos da produção e do consumo no meio ambiente (energias renováveis, tecnologias eficientes e ecológicas, etc.) – são centrais para o desenvolvimento de regiões e países no período histórico actual. Aqui apresenta-se o papel da Geografia Económica, dentro do âmbito dos Estudos da Inovação, através de investigações e/ou da formulação de políticas de inovação que ressaltem os aspectos territoriais (aglomerações, redes, etc.). Esses estudos podem efectivar-se em três níveis (perspectiva multinível): micro – nos nichos de inovação (firmas, universidades), meso – em regimes sociotécnicos (que se manifestam em sistemas nacionais e regionais de inovação) e macro – grandes e lentas mudanças sociais, económicas ou ambientais que influenciam o cenário tecnológico global. Tais discussões visam servir de aporte para as regiões ibérica (Portugal e Espanha) e latino-americana.

ABSTRACT

The SDGs (UN 2030 Agenda) lay out several challenges for the Economic Geography, highlighting the analysis of distribution of economic activities across territory, notably those based on innovation processes. To study the relationship between the SDGs and technological changes, we employ two approaches: Technological Revolutions and Deep Transitions. Both perspectives set forth scenarios explaining the global technical changes which have been influenced by environmental issues. Thus eco-innovations (like renewable energies or ecological tech) are decisive for the development of regions in the current historical period. Such discussions relate to Iberian and Latin American regions.

Palavras-chave: ecoinovação; políticas de inovação; Objectivos de Desenvolvimento Sustentável; geografia económica.
Keywords: eco-innovation; innovation policies; Sustainable Development Goals; economic geography.

PROVISÓRIO

O DESAFIO DA POLÍTICA PÚBLICA HABITACIONAL BRASILEIRA NO ENFRENTAMENTO DA DESIGUALDADE SOCIOESPACIAL

THE CHALLENGE OF BRAZILIAN PUBLIC DWELLING POLICY IN THE FACING OF SOCIO-SPATIAL INEQUALITY

Moura, Jeani Delgado Paschoal, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, jeanimoura@uol.com.br*
Antonello, Ideni Terezinha, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, antonello.uel@gmail.com*

RESUMO

A desigualdade socioespacial urbana brasileira é um desafio a ser enfrentando, particularmente tendo como foco o acesso a uma moradia digna. Historicamente a política pública habitacional de interesse social não conseguiu intervir de forma contundente para inibir a expansão da dinâmica de favelização. A falta de moradia, habitação precária e vulnerabilidade em razão do preço dos aluguéis, são as variáveis que compõem o déficit habitacional, estimado em 6,355 milhões de domicílios, dos quais 87,7%, estão localizados nas áreas urbanas e 783 mil unidades na área rural, em 2015 (Fundação João Pinheiro, 2018). Apreender essa dinâmica segregacionista é escopo desta pesquisa com o intuito de se pensar a política de desenvolvimento urbano visando contribuir para uma gestão governamental de mitigação da pobreza urbana. Destacam-se os avanços legislativos como: Constituição Federal de 1988, com a defesa do cumprimento da função social da terra urbana; o Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001) e; instituição da Zona Espacial de Interesse Social. A política pública nacional de 2009, elabora o programa Minha Casa, Minha Vida, com o duplo intuito de diminuir o déficit habitacional e aquecer a economia, tal projeto se orienta pela lógica do mercado, assim não alterou a distribuição geográfica desigual dos conjuntos habitacionais. Associa-se o enfrentamento dessa problemática aos objetivos para 2030, em que a política pública habitacional, no Brasil, possa cumprir a função social da propriedade urbana e atingir o princípio do Estatuto da Cidade de garantir cidades sustentáveis para a gerações futuras. Enfatiza-se o foco no desenvolvimento socioeconômico, o qual é de fundamental importância para se atingir a redução da desigualdade.

ABSTRACT

The reality of Brazil's urban socio-spatial inequality is a challenge to be faced, focusing on access to an decent dwelling, because the public housing policy of social interest has not been able to intervene in a forceful way to inhibit the expansion of slum dwellings. Lack of dwelling, precarious habitation that makes up the housing deficit, estimated at 6,355 million households, of which 87.7% are located in urban areas and 783,000 are in rural areas (FJP, 2018). Seize this segregationist dynamic is the scope of this research in order to think about the urban development policy aiming to contribute to a governmental management that can reduce inequality.

Palavras-chave: Habitação de interessse social; política pública; redução da pobreza.
Keywords: Social interest dwelling; public policy; poverty reduction.

PROVISÓRIO

ODS 11
CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

Metas a atingir:

- Garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos, e melhorar as condições nos bairros de lata
- Proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária através da expansão da rede de transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos
- Aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planeamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países
- Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural do mundo
- Reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir substancialmente as perdas económicas diretas causadas por essa via no produto interno bruto global, incluindo as catástrofes relacionadas com a água, focando-se sobretudo na proteção dos pobres e das pessoas em situação de vulnerabilidade
- Reduzir o impacto ambiental negativo per capita nas cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros
- Proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência
- Apoiar relações económicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planeamento nacional e regional de desenvolvimento
- Aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos que adotaram e implementaram políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Enquadramento para a Redução do Risco de Desastres de Sendai 2015-2030, a gestão holística do risco de desastres, a todos os níveis

APLICAÇÃO DE SIG E CELULAS AUTÔMATAS PARA AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO URBANO DO ENTORNO DO PARQUE MACAMBIRA/ANICUNS- PUAMA DA CIDADE DE GOIANIA, BRASIL

APPLICATION OF SIG AND THE AUTOMATED CELL FOR EVALUATION OF THE URBAN GROWTH OF THE REGION AROUND THE MACAMBIRA/ANICUNS-PUAMA PARK IN GOIANIA, BRAZIL

Brito, Jorge Luis Silva Brito, *UFU – Universidade Federal de Uberlandia, Brasil, jbrito@ufu.br*
Paula Neto, Hostilio Maia de Paula Neto, *IFG – Istituto Federal de Ciencias e Tecnologia de Goias,Brasil, hostilioifgoias@gmail.com*

RESUMO

No planejamento urbano o conhecimento dos vetores de crescimento da cidade é de fundamental importância para o gestor, pois direciona a aplicação dos recursos de forma racional. Neste sentido, os Sistemas de Informação Geografica e os modelos de geração de crescimento por Células Autômatas (CA) permitem mapear e modelar o crescimento urbano com a análise integrada de informações espaciais de diferentes formatos. O objetivo desta pesquisa é avaliar o crescimento urbano da região do entorno do parque Macambira/Anicuns–PUAMA da cidade de Goiania no Brasil, no período de 2006 a 2016, utilizando os Sistemas de Informação Geografica e o modelo de geração de crescimento por Celulas Automatas (CA). Para avaliar o crescimento urbano foram geradas informações de uso do solo, população e mobilidade urbana. Estas informações foram organizadas em tabelas com o intuito de definir como foi o modelo de crescimento para região e assim realizar uma predição dos vetores de crescimento na região do Macambira/Anicuns–PUAMA. O desenvolvimento do modelo de crescimento para os anos de 2006 a 2016 possibilitou a verificação do comportamento de crescimento da região do entorno e como foi influenciada pela criação do parque PUAMA nesse período. Como resultados, foram gerados mapas de crescimento anual de 2006 a 2016. Esses dados foram comparados com os dados de campo, tendo resultado numa correlação de 80%. Após a validação e verificação, o modelo foi aplicado para prever a ocupação do solo no entorno do parque no ano de 2021. Esses resultados evidenciaram o potencial do uso das técnicas de SIG, juntamente como os modelos de crescimento por CA para mapear o crescimento urbano e prever cenários futuros.

ABSTRACT

This study evaluated the urban growth of the region around the Macambira/Anicuns-PUAMA park in Goiania, Brazil, between 2006 and 2016 using Geographic Information Systems and the Automated Cell (AC) growth generation model. The growth model for this period made it possible to determine the area's growth behavior and how growth was influenced by the creation of the PUAMA park during the period. These data were compared to field data, which revealed an 80% correlation. After validation and verification, the model was applied to predict land uses around the park in 2021. These results indicate the potential value of using GIS with AC growth models to map urban growth and predict future scenarios.

Palavras-chave: Crescimento urbano, Planejamento Urbano, Células Aitômatas, Automated Cell, Sistemas de Informação Geográfica, Uso do solo, Dianamica de
Keywords: urban growth, urban planning, Automated Cell, Geographic Information Systems

PROVISÓRIO

THE GEOGRAPHY OF INSECURITY IN PORTUGAL IN A POST-CRISIS PERIOD: NEW CHALLENGES TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE COHESION POLICY

Saraiva, Miguel, CEGOT, Faculty of Arts, University of Porto, Portugal; miguelmsaraiva@gmail.com
Amante, Ana, CEGOT, Portugal, anatavaresponte@gmail.com
Marques, Teresa Sá, CEGOT, Portugal, teresasamarques@gmail.com
Maia, Catarina, CEGOT, Portugal, catarina.maia2@gmail.com
Ferreira, Márcio, CEGOT, Portugal, marcioferreira16@hotmail.com

ABSTRACT
Although crime is, overall, dropping in Europe (and Portugal), specific types of crimes as for example sexual violence have been increasing. As well, other problems such as the economic crisis and political unrest have fueled tensions in urban spaces and have added to spatial disparities.
Consequently, a transversal objective of the UN's Sustainable Development Goals is still urban safety. Goal 16 aims for the significant reduction of all forms of crime and violence, whilst Goal 5 refers specifically to the elimination of all forms of violence against women. Goal 10 aims to guarantee safety in territorial mobility and Goal 11 addresses the provision of safe and universal access to settlements and their public spaces.
Urban safety is, however, very much regarded in its social, political, and economic facets, but less so as a spatial phenomenon, whose urban and geographical dimensions are often overlooked. This research thus aims to inform the recent debate on cohesion and sustainable development in Portugal, by examining the geographies of crime and insecurity in the last 10 years. Using a yearly time series at municipal level and multivariate statistical techniques, the evolution of the territorial expression of criminality is traced and the dynamics of each territory, in themselves and as part of their respective sub-national urban system, are analyzed. This spatial approach allows hot-spotting territories at risk, make comparisons with other space-based phenomena of a socio-economic nature, and discuss the implications for integrated public policies regarding the allocation of resources for safety, and polycentric planning.

Keywords: Insecurity, hot-spot policing, crime mapping, social and territorial cohesion, sustainable development, Portugal

A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES POR MEIO DO PLANEJAMENTO URBANO PARA A CIDADE SAUDÁVEL

THE REDUCTION OF INEQUALITIES TRHOUGH URBAN PLANNING TO THE HEALTHY CITY

Sperandio, Ana Maria Girotti, *Universidade Estadual de Campinas; Centro Universitário de Jaguariúna*, *Brasil, amgspera@gmail.com*
Bloes, Rodrigo Brandini, Universidade Estadual de Campinas*, Brasil, rodrigo.bbloes@gmail.com*
Guarnieri, Jussara Conceição*,* Universidade Estadual de Campinas*, Brasil, jussaraguarnieri@hotmail.com*

RESUMO
O desenvolvimento das cidades modernas, realizado com concepções pautadas no avanço do setor econômico, gerou inequidades, segregações, distanciamentos entre as classes e restrições ao acesso a direitos humanos. O conceito de cidade saudável é apresentado como um possível ideal a ser alcançado por meio do planejamento urbano, e pode facilitar o entendimento da

PROVISÓRIO

atual realidade, subsidiar o processo participativo na tomada de decisão e na construção de políticas públicas equitativas. O objetivo é apresentar métodos de planejamento urbano para cidade saudável como estratégias para atender ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 10 - redução das desigualdades. Por meio do Laboratório de Investigações Urbanas (LABINUR/FEC/UNICAMP) foi realizada a releitura de documentos legais referentes ao tema, a revisão bibliográfica, e o estudo e acompanhamento de práticas participativas com a colaboração da Rede de Municípios Potencialmente Saudáveis. Os resultados parciais demonstram aumento da participação da comunidade nos processos decisórios, aproximação entre comunidade, gestão pública e academia, e inclusão social. Os estudos realizados apontam que as práticas de planejamento urbano para a cidade saudável apresentam conexão com as premissas do ODS 10. É sujerido novos estudos e pesquisas para esclarecer e indicar as correlações e potencialidades entre planejamento urbano, cidade saudável e os ODS.

ABSTRACT

The urban planning to the healthy city concept can assist the both the decision-making process and the equitable public policies. The objective of this work is to present urban planning methods to the healthy city as a strategy to achieve the reduction of inequalities. Partial results demonstrate increased community participation in decision-making processes, the approach between community, public administration and academia, and social inclusion. New studies and surveys are suggest to clarify and indicate the correlations and potentialities between urban planning, healthy city and SDGs.

Palavras-chave: Planejamento Urbano; Cidade Saudável; ODS; Equidade
Keywords: Urban Planning; Healthy City; SDG; Equity

O TURISMO NO CONTEXTO DA ECONOMIA CIRCULAR

TOURISM IN THE CONTEXT OF THE CIRCULAR ECONOMY

Nadais, Catarina, *Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território; Instituto Superior de Administração e Gestão (ISAG-EBS), Portugal, catarina.nadais@isag.pt*
Oliveira, José, *Instituto Superior de Administração e Gestão (ISAG_EBS), Portugal, jose.oliveira@isag.pt*

RESUMO

Nas últimas décadas, foram transversais as transformações que contribuíram para a democratização do lazer e do turismo. Desde cedo, o aumento gradual da procura levantou preocupações quanto à concentração e à sazonalidade, fazendo com que estas questões se tornassem sensíveis para a indústria. Recentemente, e pela cada vez mais acessível mobilidade, flexibilidade e disponibilidade dos intervenientes, o *overtourism* passa a ser a nova ameaça, suscitando impactos na sustentabilidade dos territórios, para as populações e para a própria experiência turística (Gonzalez, Coromina & Galí, 2018). Tendo em vista alcançar os objetivos de desenvolvimento, devem ser pensadas, desenhadas e projetadas estratégias que visem acautelar que a atividade se possa manter como contributo de desenvolvimento económico, social e cultural (Nedyalkova, S., 2018). A necessidade de inverter situações de risco e garantir a afirmação de movimentos que promovam a sustentabilidade, o crescimento económico e a procura turística protegendo recursos, tem levado a uma consciencialização para a transição de um paradigma de uma economia linear para outra de tipo circular (Shah, 2014). Neste movimento, diferentes cidades têm definido estratégias que alicerçam os seus projetos de futuro em linhas orientadoras das chamadas smart cities, tendo em vista a eficiência, a

PROVISÓRIO

conservação, o desenvolvimento e a preservação dos territórios (Sakao et al, 2009). O nosso estudo pretende analisar o plano estratégico da cidade do Porto enquanto smart city, tendo em consideração os indicadores e orientações internacionais e, em particular, quais os contributos para a promoção de uma economia circular (reuse, recycle, reduce), e as questões que se relacionem com o domínio do turismo.

ABSTRACT

All the changes that have taken place, particularly in the field of communications and transport, have contributed to the democratization of leisure and tourism. This phenomenon has an impact on the quality of the tourism experience, but also on the territory, the resident population and the environment. In order to minimize a potential negative impact that massive tourism generates, strategies should be designed, so the touristic activity can be maintained as a contribution to the economic, social and cultural development of the resident communities. The need to reduce this risk, ensures the affirmation of movements that encourage the sustainability of economic growth and tourism demand by protecting resources and ensure a paradigm change from a linear type of economy to a circular one. In this movement, different cities / municipalities have defined strategies that underpin their future projects inspired by the guidelines of the so-called smart cities or territories that are developed based on circular economies. Our investigation intends to survey and analyze the territories where strategies are being defined to meet these trends and verify how touristic activity is contemplated in these projections for the future.

Palavras-chave: Turismo; Economia Circular; Smart Cities; Sustentabilidade
Keywords: Tourism; Circular Economy; Smart Cities; Sustainability

O CONTRIBUTO DO SISTEMA URBANO DO PNPOT PARA UM DESENVOLVIMENTO URBANO MAIS SUSTENTÁVEL

THE CONTRIBUTION OF THE PNPOT URBAN SYSTEM FOR MORE SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT

Marques, Teresa, *FLUP/CEGOT, Portugal, teresasamarques@gmail.com*
Maia, Catarina, *FLUP/CEGOT, Portugal, catarina.maia2@gmail.com*

RESUMO

João Ferrão com as suas publicações sobre o Antropoceno tem vindo a desafiar a geografia para abordagens socioecológicas, contrariando visões dicotómicas (geografia humana e geografia física). Face a este desafio pretendemos descrever o sistema urbano nacional, proposto pelo Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), procurando reforçar a articulação entre os sistemas sociais e biofísicos e desta forma responder aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O PNPOT dá orientações gerais para uma Política Urbana Nacional. A estratégia reforça o policentrismo enquanto modelo territorial e promove a interação entre os sistemas sociais e ecológicos (em contextos intraurbanos, interurbanos e urbano-rurais). O sistema urbano proposto apoia-se em três desafios: afirma as metrópoles e as principais cidades enquanto motores de internacionalização e competitividade externa; reforça a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão e articulação dos sistemas sociais e ecológicos; e promove a qualidade urbana, recentrando a natureza no metabolismo urbano.

Neste contexto, os centros urbanos estruturam a organização do território se conseguirem contribuir para uma maior articulação entre o sistema biofísico e o sistema social; os

PROVISÓRIO

subsistemas territoriais reforçam os relacionamentos urbano-rurais, dinamizando as trocas socioecológicas; os corredores de polaridades constroem eixos favoráveis à cooperação e integração entre e intra sistemas.
A política urbana, ao suportar-se nos ODS contribui para a sustentabilidade, garantindo uma qualidade de vida a todos, em prol de cidades mais sustentáveis, resilientes e inclusivas.

ABSTRACT
Sustainable urban development is based on strategies that include policies for social cohesion, economic innovation, and environmental sustainability. Accordingly, structuring the territory for sustainable development requires efficient land organization and the management of urban spaces.
The PNPOT provides guidelines for a National Urban Policy rooted in the capitalization of development opportunities arising from the urbanization process and the SDGs. It is intended to strengthen polycentrism as a territorial model. Urban policy is supported by the SDGs and aims to contribute to sustainability and inclusion, as well as guarantee quality of life for all, thus bolstering more sustainable, resilient and inclusive cities.

Palavras-chave: Sistema Urbano; PNPOT; Desenvolvimento Urbano; Sustentabilidade Territorial
Keywords: Urban System; PNPOT; Urban Development; Territorial Sustainability

O DESAFIO DO PLANEAMENTO TERRITORIAL EM PORTUGAL: O DIÁLOGO NECESSÁRIO ENTRE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A CULTURA TERRITORIAL

THE CHALLENGE OF TERRITORIAL PLANNING IN PORTUGAL: THE DIALOGUE NEEDED BETWEEN SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND TERRITORIAL CULTURE

Veneza, Ana, CCDR-Centro e FLUP/CEGOT, Portugal, anamveneza@hotmail.com
Marques, Teresa, FLUP/CEGOT, Portugal, teresasamarques@gmail.com
Maia, Catarina, FLUP/CEGOT, Portugal, catarina.maia2@gmail.com

RESUMO
Em Portugal, o planeamento territorial é relativamente recente. O planeamento municipal extensivo data dos anos 90 e o planeamento nacional e regional da década seguinte. Com a crise iniciada em 2008, verificou-se um retrocesso enorme. A natureza estratégica e multifacetada do planeamento territorial, que caracterizou a natureza do PNPOT e dos PROT, estreitou-se, tendo-se focado no uso e ocupação do solo dos municípios. Para esta realidade dois fatores se conjugaram: a ausência de uma influência europeia e a cultura territorial prevalecente em Portugal.
A influência das políticas comunitárias tem sido crucial na definição das políticas nacionais. O facto do ordenamento do território não ser uma política comunitária contribuiu para a sua desvalorização e penalizou a sua evolução.
Por outro lado, a cultura territorial é uma das debilidades da sociedade portuguesa. Com efeito, 40 anos após o derrube da ditadura, não se verificaram alterações estruturais na visão societal sobre a organização do território o que se expressa, aliás, na debilidade dos processos de participação pública.
A revisão, em 2018, do PNPOT constitui um novo momento disruptivo, onde se procura perspetivar estrategicamente os grandes desafios territoriais para o futuro do país, atendendo aos objetivos do desenvolvimento sustentável. Incorpora-se os impactos na organização do território dos desafios relacionados com as alterações climáticas, a retração e o envelhecimento

PROVISÓRIO

da população, o aumento das desigualdades territoriais, os efeitos da globalização e as novas formas de governação.
Incorporar, a outras escalas e noutros discursos, esta nova forma de encarar o planeamento territorial é um dos grandes desafios que a sociedade portuguesa enfrenta.

ABSTRACT
The fact that spatial planning was not a EU policy contributed to its devaluation and penalized its evolution. Furthermore, territorial culture is one of Portuguese society's weaknesses. In fact, 40 years after the dictatorship in Portugal was overthrown, there have been no structural changes in the societal view of land planning and organization, which is also reflected in the weakness of public participation processes. The review of the PNPOT in 2018 is intended to strategically forecast the major territorial challenges for the future of the country, in order to achieve the goals of sustainable development.

Palavras-chave: Planeamento Territorial; Desenvolvimento Sustentável; Cultura Territorial
Keywords: Spatial Planning; Sustainable Development; Territorial Culture

INVESTIGAÇÃO TRANSLAÇÃO: A REDE DE I&D+I ANCORADA NOS HOSPITAIS PORTUGUESES.

TRANSLATIONAL RESEARCH: THE I&D+I NETWORK ROOTED IN THE PORTUGUESE HOSPITALS

Santos, Hélder, *CEGOT-FLUP, Portugal, hfcs75@hotmail.com*
Marques, Teresa, *FLUP-CEGOT, Portugal, teresasamarques@gmail.com*
Pádua, Muriel, *FLUP-CEGOT, Portugal, mpadua@rocketmail.com*

RESUMO
O terceiro objetivo para o desenvolvimento sustentável foca-se na saúde de qualidade, o que passa pela inovação terapêutica, cujos problemas estão associados aos elevados tempos de espera entre a descoberta e a aplicação. A resposta passa pela investigação translação.
Esta pesquisa procura entender a forma como os hospitais contribuem para aumentar e acelerar os processos de inovação dentro do ecossistema de inovação da saúde humana nacional e ancorar os processos de inovação ao território. Para tanto, focaliza os processos de produção de conhecimento no ciclo de descoberta, identificando as relações entre os diferentes atores envolvidos (hospitais, empresas, universidades, instituições sociais) e analisando os mecanismos para detetar novas necessidades terapêuticas. Assim, este projeto enfoca o papel dos hospitais nos processos de inovação. Considera que os hospitais desempenham um papel central nos processos de inovação em saúde, como principal locus entre a pesquisa básica e a aplicação clínica. Os hospitais são atores-chave na prevenção, tratamento, vigilância e manejo de doenças e transtornos. São agentes de aplicação clínica e, portanto, capazes de identificar problemas na área da saúde. Eles fomentam e aceleram a criação de valor nas cadeias produtivas, pois reduzem a distância entre os atores dos processos de inovação. Eles estimulam a colaboração em rede, reduzem distâncias e prazos em termos de processos de inovação para o setor de saúde e, consequentemente, promovem e aceleram a transformação da descoberta científica em aplicação clínica. E haverá, consequentemente, ganhos para o sistema de saúde, a qualidade dos serviços de saúde e o bem-estar das populações.

PROVISÓRIO

ABSTRACT

The third SDG is focused on quality health. One of the main goals of this project is to understand the manner of which hospitals contribute to anchoring innovation networks in the territory and increase and accelerate the innovation processes within the national health ecosystem. It focuses on the processes of I&D+I, identifying the relationships among the different actors involved. Contributes to typify the processes of innovation and disseminate good practices that can be replicated. Policies can thus be developed to foster the innovation processes supported by hospitals. There will be gains for the health system, the quality of health care services and the wellbeing of the populations.

Palavras-chave: geografia da inovação; inovação na saúde; investigação translação; políticas de inovação

Keywords: Innovation geography; health innovation; translational research; innovation policies

PLANEJAR O LOCAL PARA O DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES GLOBAIS*: ESTRATÉGIA PARA A CIDADE SAUDAVEL*

PLAN THE LOCATION FOR THE DEVELOPMENT OF GLOBAL SKILLS: STRATEGY FOR THE CITY HEALTHY

Sperandio, Ana Maria Girotti, *LABINUR/FEC da Universidade Estadual de Campinas, Brasil*, *amgspera@gmail.com*

Francisco Filho, Lauro Luiz*, LABINUR/FEC da Universidade Estadual de Campinas, Brasil*, laurolffilho@gmail.com

RESUMO

Introdução: A coesão territorial, participação social para a autonomia, formação de redes, intersetorialidades, amorosidade, a resiliência individual e coletiva são estratégias imprescindíveis para o desenvolvimento da cidade saudável e consequentemente do desenvolvimento sustentável. O planejamento urbano é uma das ferramentas que pode promover e proteger a saúde e pode subsidiar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Objetivo: Identificar e sistematizar as estratégias que dialogam com o planejamento urbano e com os objetivos do desenvolvimento sustentável para a cidade saudável. Metodologia: Revisão dos documentos como Estatuto das Cidades e Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), identificando as convergências neles, que contemplam princípios e valores dos ODS que se refere diretamente ao planejamento de cidade saudáveis. Estudo de caso de uma cidade que está alinhada em colaborar com o desenvolvimento de políticas públicas para a cidade saudável por meio dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Resultados: Foi observado insuficiente conciliação direta dos documentos do planejamento urbano com as metas dos ODS e por outro lado, uma concordância relevante entre os princípios e valores da PNPS e as ODS no que diz respeito à organização do território para uma cidade saudável e que é necessário revisões dos planos diretores com enfoque nas metas das ODS. Conclusões: O planejamento urbano deve ser uma estratégia diferencial para reorganizar a cidade na direção dos princípios do território saudável permitindo a ampliação da qualidade de vida por meio da readequação dos planos diretores de acordo com as ODS, possibilitando a interdisciplinaridade, governança nas cidades, saúde e a felicidade coletiva.

PROVISÓRIO

ABSTRACT

Urban planning is one of the tools that can promote and protect health and subsidize the ODS.To identify and systematize the strategies and measures that dialogue with urban planning, the objectives of sustainable development for the healthy city. Review of legal documents identifying the convergences in them, which contemplate principles and values of the ODS goals that refers directly to healthy city planning. Case study. It was observed that there is insufficient direct reconciliation of the urban planning documents with the ODS targets and relevant agreement between the principles and values of the PNPS. Urban planning should be a differential strategy to reorganize the city towards the principles of healthy territory, allowing the expansion of the quality of life through the re-adaptation of the master plans according to the ODS, making possible interdisciplinarity, governance in cities and collective happiness.

Palavras-chave: planejamento urbano; cidade saudável; promoção da saúde; governança
Keywords: urban planning; health city; health promotion; governence

OS ESPAÇOS PÚBLICOS GERADORES DE INCLUSÃO E SUSTENTABILIDADE: DO DESENHO À APROPRIAÇÃO URBANA

Valente, Luísa, *Câmara Municipal de Matosinhos/CEGOT-FLUP, Portugal, luisavalente.arq@gmail.com*
Marques, Teresa, *FLUP-CEGOT, Portugal, teresasamarques@gmail.com*

RESUMO

Esta comunicação pretende contribuir para a compreensão do espaço público enquanto gerador de equidade e urbanidade. O caráter de uma cidade é definido pelas suas ruas e espaços públicos e a sua identidade é o resultado de um processo de construção física e social, que vai moldando a imagem da cidade. O desenho urbano é importante porque interfere na forma e intensidade da utilização do espaço público, na sua relação com a malha urbana (rede de espaços públicos), e na localização das funções e dos padrões de vida urbana. Assim, o desenho do espaço público deve contribuir para a legibilidade da estrutura dos espaços urbanos, bem como para a inclusão urbana.

Esta pesquisa desenvolve-se em Matosinhos, focando-se em quatro planos da cidade - o Plano de Urbanização de Matosinhos (1896), o Anteprojeto do Plano de Urbanização da Vila de Matosinhos (1944), o Plano de Urbanização para a Zona Sudeste de Matosinhos (1963), e o plano de urbanização Matosinhos sul (1999). Identificam-se os espaços públicos desenhados e que estruturam a malha urbana nos diferentes planos, analisa-se de que forma contribuem para a estruturação urbana e identificam-se os seus usos atuais. O objectivo central é avaliar de que forma os espaços públicos desenhados nos diferentes planos persistiram ao longo do tempo e continuam a desempenhar, ou não, uma função central na cidade. Importa perceber a sua capacidade de inclusão urbana e os atuais níveis de segurança e sustentabilidade (objectivo 11 dos ODS).

ABSTRACT

This communication aims to contribute to the understanding of the public space as a generator of equity and urbanity. The research is developed in Matosinhos, focusing on four levels of the city. We identify the public spaces that structure the urban environment in different plans, analyse how they contribute to the urban structuring and identify their current uses. The main aim is to assess how public spaces designed in different plans have persisted over time and if

PROVISÓRIO

they continue or not to play a core function in the city. It is important to understand their capacity for urban inclusion and the current levels of safety and sustainability (Goal 11 of SDG).

Palavras-chave: Espaço Público; Inclusão Urbana; Planos; Cidade.
Keywords: Public Space; Urban Inclusion; Plans; City.

PODE O TURISMO MATAR UMA CIDADE? UM POSTAL DE VENEZA PARA O PORTO.

CAN TOURISM KILL A CITY? A POSTCARD FROM VENICE TO PORTO.

Chamusca, Pedro, *CEGOT, Portugal, pedrochamusca@hotmail.com*
Rio Fernandes, José Alberto, *FLUP/CEGOT, Portugal, jariofernandes@gmail.com*
Carvalho, Luís, *FEP/CEGOT, Portugal, luis_miguel_carvalho@yahoo.com*
Pinto, Jorge, *ISCET/CEGOT, Portugal, jpinto@iscet.pt*

RESUMO

A velocidade e dimensão do crescimento do turismo urbano veio colocar novos desafios às cidades, designadamente no planeamento e gestão dos espaços centrais e/ou históricos. Em muitas cidades, como Veneza ou o Porto, é especialmente evidente o crescimento e a diversificação dos utilizadores da cidade – turistas, visitantes, estudantes e outros ocupantes temporários –, contrapondo com uma progressiva diminuição da população residente, na tradicional aceção do conceito.

O crescimento intense do turismo e da população flutuante destas cidades está normalmente associada à proliferação do alojamento local de curta duração, geridos através de plataformas eletrónicas como a Airbnb ou a Homeaway. Esta transformação tem vários impactos – positivos e negativos – na cidade, onde se inclui o aumento do rendimento nas economias locais, a reabilitação física do espaço ou a revitalização social, mas também o crescimento de processos de gentrificação, homogeneização e embelezamento do espaço público, conflitos sociais e identitários ou o crescimento de movimentos anti-turismo.

O objetivo da comunicação é analisar e discutir os efeitos do turismo nas cidades, refletindo as várias opções de política e os seus efeitos no desenvolvimento da estrutura económica, física e social das cidades. Para tanto, parte-se de uma análise da evolução da população residente e da população flutuante, da reabilitação e ocupando do edificado, procurando contribuir para uma melhor resposta das cidades aos desafios que resultam do crescimento do turismo urbano.

ABSTRACT

The speed and dimension of urban tourism growth raises new challenges to contemporary cities, especially to planning and management of the new dynamics of the central and/or historical sites. The sheer growth of tourism and floating city users in Porto´s city centre has been hand-in-hand with the fast proliferation of holiday rental businesses, with direct impacts on cities. The goal of communication is to analyse and discuss the effects of tourism in cities, reflecting the various policy options and their effects on the development of the economic, physical and social structure of cities. We hope to contribute for better answers to the challenges arising from urban tourism growth.

Palavras-chave: Cidade; turismo; residentes; população flutuante; política urbana.
Keywords: City; tourism; inhabitants; floating population; urban policies.

PROVISÓRIO

PERCEPÇÃO DOS RESIDENTES SOBRE OS EFEITOS DO TURISMO: UMA ABORDAGEM POR GÉNERO

RESIDENTS' PERCEPTIONS OF TOURISM IMPACTS IN SMALL TOWNS: A GENDER APPROACH

Silva, Carla *Instituto Politécnico de Viseu, Portugal, csilva@estv.ipv.pt*
Pereira, Andreia, *Instituto Politécnico de Viseu, Portugal,* arapereira7@gmail.com
Reis, Manuel, *Instituto Politécnico de Viseu, manuelreis@estv.ipv.pt*
Seabra, Cláudia CEGOT/*Universidade de Coimbra, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal, cseabra@uc.pt*
Abrantes, José Luís*, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal, jlabrantes@estv.ipv.pt*

RESUMO

O reconhecimento, por parte dos países, regiões e comunidades locais, dos potenciais benefícios do turismo tem conduzido ao aumento dos esforços para o desenvolvimento da atividade turística nos destinos. Mas esse desenvolvimento gera também efeitos negativos. De facto, quanto mais atrativo for um destino, mais popular ele se torna e consequentemente mais visitado. Com o aumento da utilização de recursos, geram-se maiores impactos negativos que se traduzem na diminuição da experiência turística e também na qualidade de vida dos residentes.

A literatura tem dado atenção ao estudo dos efeitos do desenvolvimento do turismo porque a indústria turística conduz, inevitavelmente a efeitos quer benéficos quer adversos com grande impacto nas comunidades. Mas a literatura não tem cruzado as perceções dos residentes com o género, o que pode ser interessante também do ponto de vista sociológico. Neste sentido, o presente trabalho pretende relacionar as perceções dos residentes sobre os impactos do turismo com o género, considerando que homens e mulheres sentem e veem o mundo de forma diferente, tendo assim diferentes perceções sobre o desenvolvimento do turismo. A análise comparativa entre géneros, permite uma melhor compreensão da realidade turística e dos seus impactos nos destinos.

O estudo foi aplicado em cidades portuguesas de pequenas dimensões através de um questionário administrado diretamente aos residentes, resultando em 300 inquéritos válidos, dos quais, 149 são mulheres e 151 são homens.

Pretende-se que os resultados contribuam para o desenvolvimento da literatura em turismo primeiramente através da análise das perceções dos residentes sobre os impactos do turismo em pequenas cidades turísticas e, por outro lado, pretende que os resultados ajudem à gestão de cidades turísticas, particularmente de pequena dimensão, considerando essas perceções na definição de políticas sustentáveis de comunicação, marketing e gestão turística.

ABSTRACT

Recognition by countries, regions and local communities of the potential benefits of tourism has led to increased efforts to develop tourist activity in destinations. But this development also has negative effects. In fact, the more attractive a destination, the more popular it becomes and, consequently, the more visited, with increased use of resources, thus generating greater negative impacts that will result into a decrease in tourism experience and also, and above all, quality of residents' lives.

Literature has given increasing attention to the study of the effects of tourism development because the tourism industry inevitably leads to both beneficial and adverse effects with great impact on communities. But the literature has not crossed the residents' perceptions with the gender, which can be interesting also from the sociological point of view. In this sense, the present work intends to relate the residents' perceptions about the impacts of tourism with

PROVISÓRIO

gender, considering that men and women feel and see the world differently, having different perceptions about the development of tourism.
A survey collected 300 valid responses from local residents of small Portuguese towns, being 149 from female and 151 from male.
The study aims to contribute to the existing literature first by investigating tourism impacts as perceived by residents of small towns, and second by analyzing residents' perceived tourism impacts in relation to gender. On the other hand, it intends that the results could help the small cities managers considering these perceptions in the definition of sustainable communication policies, marketing and tourism management. Implications and directions for future research are also presented.

Palavras-chave: Impactos do Turismo; Turismo Urbano; Género; Sustentabilidade.
Keywords: Impacts of Tourism; Urban Tourism; Gender; Sustainability.

A BAIXA DE COIMBRA: UM OLHAR GEOGRÁFICO SOBRE UM TERRITÓRIO EM MUDANÇA

BAIXA DE COIMBRA: A GEOGRAPHIC LOOK ON A CHANGING TERRITORY

Magalhães, Francisco, *Universidade de Coimbra, Portugal, francisco.uc.magalhaes@gmail.com*
Lambelho, Marta, *Universidade de Coimbra, Portugal, marta-lambelho@hotmail.com*

RESUMO

Pensar a cidade do futuro passa por uma caracterização exaustiva do presente. Nesse sentido, o objetivo desta comunicação é apresentar a Baixa de Coimbra, com os seus problemas presentes, e perspetivar as alterações, tendo por base propostas que poderão ser materializadas num futuro próximo. Para tal, é inevitável perceber de que forma a população frequentadora deste território avalia estas possíveis mudanças.
Inicia-se a exposição com a descrição da morfologia urbana e da demografia da área em estudo, partindo depois para a análise da qualidade de vida avaliada pela população que a frequenta.
De um total de 177 edifícios, 47 estão totalmente desocupados, 21 em ruína e 71 em mau estado de conservação. Será destacado um facto importante: apesar dos edifícios estarem em mau estado de conservação alguns deles são habitados, maioritariamente, pela população idosa – esta representa 32,5% da população total da Baixa de Coimbra (valor elevado relativamente aos 20,1% que apresenta o conjunto da cidade de Coimbra).
Inevitável será dizer que tal facto levanta vários problemas à qualidade de vida da população frequentadora do território em estudo. A população residente é de 819 indivíduos, maioritariamente em idade ativa (60,4%), estando empregados 33,8%: 90,6% trabalham no setor terciário, valor superior à média nacional (70,5%). A taxa de desemprego situa-se nos 13,9%.
A população inquirida (67 indivíduos) avalia a presença do MetroBus de forma positiva relativamente à diminuição da poluição do ar e do ruído, perspetivando o Metro como uma boa solução para se deslocar dentro do espaço urbano, sobretudo para ir para casa, trabalho/escola, serviços de saúde e comércio.

ABSTRACT

Thinking about the city of the future goes through an exhaustive characterization of the present. The purpose of this communication is to present the Baixa of Coimbra, with its present problems, and to prospect the changes. To do this, we'll see how the population that frequents this territory evaluates these possible changes.

PROVISÓRIO

The exhibition begins with the description of the urban morphology and the demography of the study area, for later analyze the quality of life evaluated by the population that frequents it.
The population surveyed (67 individuals) evaluated the presence of the MetroBus in a positive way in relation to the environment, looking at metro as a good solution to move within urban space.

Palavras-Chave: Regeneração Urbana; Cidade; Morfologia Urbana; Mobilidade; Transporte Público
Keywords: Urban Regeneration; City; Urban Morfology; Mobility; Public Transport

O URBANSMO INCLUSIVO E A HERANÇA DA HABITAÇÃO SOCIAL DE UM "OUTRO" TEMPO

INCLUSIVE URBANISM AND THE LEGACY OF 'OLD' SOCIAL HOUSING POLICIES

Nunes, Flávio, CEGOT - *Universidade do Minho, Portugal, flavionunes@geografia.uminho.ptl*
Fernandes, André*, Universidade do Minho – Dep. de Geografia, Portugal, 28andref@gmail.com*

RESUMO

O acesso a habitação social é, sem dúvida, uma das ajudas mais importantes que pode receber um cidadão que não usufrui das condições elementares de habitabilidade. Todavia, se é certo que não possuir uma habitação digna é um fator de exclusão social, independentemente da cidade ou do país em análise, também é verdade que em muitos casos o acesso à habitação social constitui a entrada num contexto residencial alvo de segregação sócio-espacial, o qual em muitas circunstâncias dificulta e entrava a trajetória de inclusão social dos seus moradores. Surge assim o paradoxo sobre o qual esta investigação procura refletir, a habitação social como política urbana que ao mesmo tempo combate e estimula a pobreza e a exclusão social. Esta reflexão revela-se essencial no contexto do desenvolvimento sustentável que exige enquadramentos políticos promotores da inclusão social. Assim como é também pertinente no contexto dos estudos urbanos, pela relevância que nas sociedades contemporâneas tende a assumir o desafio do urbanismo inclusivo, valorizador de abordagens participativas na gestão de espaços urbanos, bem como da capacidade de promover um planeamento de cidades mais integradas e justas.
Esta comunicação procura explorar a reflexão em torno deste paradoxo a partir de um estudo de caso desenvolvido no Bairro de Santa Tecla (BST), na cidade de Braga. Um estudo desenvolvido com o cruzamento de métodos quantitativo e qualitativos, com os quais se procurou avaliar a percepção dos residentes na cidade de Braga acerca dos seus bairros de habitação social mais antigos, bem como a visão de quem mora no BST não apenas acerca dos estigmas que se associam ao seu contexto de residência, mas também acerca das vias de acção que consideram dever ser seguidas no sentido de atenuar a segregação socio-espacial de que são alvo.

ABSTRACT

How far the social housing policy contributes to a process of better living quality and social integration of its residents or, perhaps, an impelling factor for stagnation contexts, poverty and social exclusion? This is the departure question of this research that is founded on a case study developed in the Santa Tecla Social Housing Neighborhood (Braga, Portugal), under the challenge of a more inclusive and participative urban planning approach. The study case is based on a crossed quantitative and qualitative approach, to disclose the mental image about this area by local inhabitants, as well as the vision and opinion of those who live in this neighborhood about the priority actions to fight its socio-spatial segregation.

PROVISÓRIO

Palavras-chave: Habitação Social; Segregação Sócio-Espacial; Políticas Urbanas; Urbanismo Inclusivo; Braga; Portugal.
Keywords: Social Housing; Socio-Spacial Segregation; Urban Policies; Inclusive Urbanism; Braga; Portugal.

O VALOR DO MARKETING CULTURAL PARA A PROMOÇÃO TERRITORIAL
A CULTURA COMO MOTOR DO DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO
THE VALUE OF CULTURAL MARKETING FOR TERRITORIAL PROMOTION
CULTURE AS A MOTOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Marques, Maria Beatriz,CIC. DIGITAL/CEGOT/FLUC, *Portugal, beatrizmarques35@gmail.com*
Gomes, Liliana Esteves, CIC.DIGITAL/FLUC, Portugal, *liliana.esteves@gmail.com*

RESUMO
A Sociedade da Informação acentua o papel determinante da cultura na criação de valor para o desenvolvimento, individual e coletivo, das pessoas e das organizações. Entendida como uma "matéria prima" com caraterísticas únicas, que pode ser partilhada, sem perda da propriedade, que pode ser acedida, usada e transformada em conhecimento, sem limites temporais, espaciais ou materiais, a Informação, assume-se como a vantagem competitiva para a criação de riqueza e para assegurar a sobrevivência da humanidade e a sustentabilidade territorial.
Assim, o objetivo principal deste trabalho é o demonstrar o valor económico da informação na "construção" de uma política cultural sustentável que contribua para a criação e comunicação da identidade das marcas locais nos mercados nacional e global.
Neste pressuposto, propõe-se a utilização das ferramentas do Marketing para a recolha, análise e processamento da informação sobre as necessidades, expetativas e desejos dos mercados culturais. Para a prossecução deste desígnio, são abordadas algumas técnicas, tradicionalmente utilizadas nas empresas lucrativas, nomeadamente a análise Pest, a análise Swot, o Marketing Mix, e acentua-se a sua importância estratégica para as designadas organizações não lucrativas. No âmbito deste contexto, faz-se o seu enquadramento e aplicação às organizações culturais e afirma-se a necessidade de colocar a cultura no centro do desenvolvimento económico dos diversos territórios, através de uma avaliação permanente do retorno do valor político, económico, social e tecnológico dos investimentos efetuados.

ABSTRACT
The Information Society emphasizes the determining role of culture in creating value for the individual and collective development of people and organizations. Understood as a "raw material" with unique characteristics, which can be shared, without loss of ownership, which can be accessed, used and transformed into knowledge, without temporal, spatial or material limits, Information is assumed as the competitive advantage for the creation of wealth and for ensuring the survival of humanity and territorial sustainability.
Thus, the main objective of this work is to demonstrate the economic value of information in the "construction" of a sustainable cultural policy that contributes to the creation and communication of the identity of local brands in national and international markets.
In this assumption, it is proposed to use the Marketing tools to collect, analyze, process and disseminate information about the needs, expectations and desires of cultural markets. In order to achieve this goal, some techniques traditionally used in profitable companies, such as the Pest analysis, the Swot analysis, the Marketing Mix, and their strategic importance for the so-called non-profit organizations are accentuated. Within this context, its framework and

application is applied to cultural organizations and the need to place culture, as a privileged element of social inclusion, at the center of the economic development of the various territories, through a permanent evaluation of the return of the political, economic, social and technological value of the investments made.

Palavras-chave: Mediação da Informação; Marketing cultural; Marca territorial; Gestão das Evidências; Análise ROI; Governança Pública.
Keywords: Mediation of Information; Cultural marketing; Territorial mark; Evidence Management; ROI analysis; Public Governance.

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NUMA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA

SOLID RESIDUES MANAGEMENT IN A UNIVERSITY COMMUNITY

Santos, Antenor Aguiar, *Unasp, Brasil, antenor.santos@unasp.edu.br*
Zukowsky-Tavares, Cristina, *Unasp, Brasil, cristina.tavares@unasp.edu.br*
Bonito, Jorge, *Universidade de Évora, Portugal, jbonito@uevora.pt*
Vargas e Silva, Natália Cristina de Oliveira, *Unasp, Brasil, natalia.silva@unasp.edu.br*

PROVISÓRIO

RESUMO

As alterações ambientais decorrentes das ações antrópicas no planeta vêm desencadeando na sociedade a necessidade de formular e implementar estratégias de preservação. Dessa forma, em 2017 o UNASP-SP, comunidade universitária comprometida com esse debate, elaborou um plano de gestão de resíduos sólidos. O plano tem como objetivo desenvolver atividades administrativas, de ensino, pesquisa e extensão que promovam conhecimento, habilidades, práticas e valores voltados à conservação dos recursos naturais, solução de impactos ambientais e bem-estar da comunidade. Inicialmente decidiu-se reduzir o passivo ambiental do campus com intervenções de educação ambiental e implementação de um sistema de separação e destino de resíduos sólidos. Após avaliação diagnóstica, constatou-se que eram geradas 32 t de resíduos/mês e apenas 2% eram recicladas. Um esforço de sensibilização e o estabelecimento de parceria com cooperativas levou à implementação da coleta seletiva. Em apenas doze meses o campus passou a reciclar 67% dos resíduos (10,7t de orgânicos, 5,37t de papel, 2,8t de ferro, 1,3t de eletrónicos, 1,07t de plásticos e 0,2t de alumínio), representando um desvio dos aterros sanitários de 21,5 t/mês, além de uma economia anual de R$ 95.000 (redução de gastos com a coleta juntamente com a receita da venda dos resíduos para as cooperativas). Deste modo, evitou-se o corte de aproximadamente 527 árvores e o desperdício de 310.000 L de água num ano. Cada quilograma de alumínio reciclado evita a extração de 5 quilogramas de bauxite e todo o impacto ambiental relacionado a esse processo. É possível criar uma cultura de responsabilidade socioambiental por meio da adoção progressiva de práticas sustentáveis.

ABSTRACT

UNASP-SP, a university community committed to the environment, has developed a solid waste management plan. It aimed at developing activities that promote knowledge, skills, practices and values towards the conservation of natural resources, solution of environmental impacts and community well-being. One year after the implementation of selective waste collection the campus started to recycle 67% of the waste. This represents a diversion of 21.5 tn/month from landfills, and an annual saving of R$95,000.00. It is possible to create a culture of social and environmental responsibility through progressive adoption of sustainable practices.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos; Aterros Sanitários; Reciclagem; Gerenciamento De Resíduos.
Keywords: Solid Waste; Sanitary Landfill; Recycling; Waste Management.

TURISMO, CLIMA E SUSTENTABILIDADE NA REGIÃO DE COIMBRA

TOURISM, CLIMATE AND SUSTAIBANILITY IN THE COIMBRA REGION

Moreira, Claudete Oliveira, *Universidade de Coimbra, CEGOT, Portugal, claudete@uc.pt*
Santos, Norberto, *Universidade de Coimbra, CEGOT, Portugal, norgeo@uc.pt*
Ferreira, Rui, *Universidade de Coimbra, CEGOT, Portugal, ruiff@uc.pt*
Santos, Tiago, *Mestre pela Universidade de Coimbra, Portugal, tiago.serafino@gmail.com*
Silveira, Luís, *Universidade de Coimbra, CEGOT, Portugal, luis.silveira@uc.pt*

RESUMO

O turismo pelo facto de depender dos recursos do território, do património natural, dos ecossistemas, da biodiversidade, dos recursos hídricos, do património cultural construído, da paisagem, do clima, é uma atividade particularmente sensível às variações dos elementos climáticos. Se os turistas são a componente do sistema turístico que mais rapidamente se ajusta às mudanças, os destinos turísticos, por seu turno, são a componente desse sistema que mais carece de tempo de adaptação e de mitigação. No âmbito da gestão dos destinos turísticos as mudanças na conjugação de elementos climáticos e as alterações dos tipos de tempo podem constituir-se como uma oportunidade para os destinos, no que à oferta de produtos e serviços diz respeito, bem como na adoção de medidas de intervenção e operativas, sempre com o intuito de preservar ou promover a sustentabilidade.

Em Portugal a Estratégia Turismo 2027, publicada em 2017 e definida para enquadrar o futuro Quadro Comunitário de Apoio 2021-2027, estabelece metas de sustentabilidade económica, social e ambiental que passam por aumentar a procura e as receitas turísticas, por esbater a sazonalidade da procura turística, por aumentar os benefícios para as comunidades locais e por assegurar que mais de 90% das empresas do turismo adotem medidas de utilização eficiente de energia e da água e implementem ações de gestão ambiental dos resíduos.

Este texto pretende avaliar que impacto terão as mudanças na conjugação de elementos climáticos na Região de Coimbra. Deste modo, com base em dados climáticos do período de 1971-2000 e considerando duas janelas temporais futuras 2011-2040 e 2041-2070, determina-se e confere-se expressão espacial ao Índice de Conforto Climático estacional para o Turismo (ICCeT) – uma adaptação do Índice de Conforto Climático para o Turismo (ICCT) apresentado em Anđelković, G. et al. (2016). Para cada um dos períodos considerados são utilizados dois cenários socioeconómicos distintos: RCP 4.5, o mais otimista, e RCP 8.5, o cenário mais pessimista. Identificar oportunidades associadas a medidas de mitigação a adotar neste território, no âmbito do Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas é o objetivo deste estudo.

ABSTRACT

The main goal of this paper is to evaluate the impacts of climate dynamics on tourism in the territory of Coimbra Region. Thus, based on climatic data from 1971-2000 period and considering the future time spans of 2011-2040 and 2041-2070, the Seasonal Climate Comfort for Tourism (ICCeT) Index, an adaptation of the Climate Comfort Index for Tourism (ICCT) presented in Anđelković, G. et al. (2016) was calculated. For each of the considered periods two different socioeconomic scenarios were used: RCP 4.5 the most optimistic and RCP 8.5 the most pessimistic scenario. The ultimate goal is to identify opportunities in terms of mitigation

PROVISÓRIO

measures that can be adopted in this territory within the framework of the Intermunicipal Plan for Adaptation to Climate Changes.

Palavras-chave: Clima; Índice de Conforto Climático Estacional para o Turismo (ICCeT); Turismo Sustentável; Medidas de Mitigação; Região de Coimbra.
Keywords: Climate; Seasonal Climate Comfort Index for Tourism (ICCeT); Sustainable Tourism; Mitigation Measures; Coimbra Region.

ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DAS CONDICIONANTES GEOGRÁFICAS SOB A ÓTICA DA SUSTENTABILIDADE NA BACIA DO RIBEIRÃO CAMBÉ EM LONDRINA – PR.

SOCIO-ENVIRONMENTAL ANALYSIS OF GEOGRAPHICAL CONDITIONERS AND SUSTAINABILITY IN THE RIBEIRÃO CAMBÉ WATERSHEED IN LONDRINA - PR.

Guimarães, Diego Vila, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, diegovilaguimaraes@gmail.com*
Kogima, Káritha, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, karitha.kogima@gmail.com*
Pinese, José Paulo Peccinini, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, pinese@uel.br*

PROVISÓRIO

RESUMO

A sustentabilidade nas cidades perpassa pelo conhecimento das condicionantes que estão inseridas. Os processos de urbanização e utilização do solo que ocorrem sobre um substrato natural, tem grande amplitude, quando se analisa suas consequências ambientais em determinada localidade. A água e os processos naturais de formação e transformação do relevo são fortemente alterados, com a impermeabilização de áreas, falhas no processo de drenagem pluvial urbana, falta de proteção das principais nascentes, entre outras condicionantes ligadas a atividades humanas.

Assim, analisar as condicionantes socioambientais na bacia hidrográfica do Ribeirão Cambé (BHRC) em Londrina, situada no norte do estado do Paraná, região sul do Brasil, é o principal objetivo desse trabalho. A bacia hidrográfica é utilizada como unidade de análise, na perspectiva de suas características holísticas. A BHRC está situada em área limítrofe, entre o Município de Londrina e Cambé. Dessa forma, a gestão dessa é dividida administrativamente por dois municípios, o que fortalece a intenção desse trabalho de compreender como essas condicionantes, que alteram a qualidade ambiental, são encaradas por duas administrações diferentes e influenciam na sustentabilidade da bacia.

Para tal se utilizou técnicas de geoprocessamento para compreender as condicionantes socioambientais, planejar e dar suporte aos levantamentos em campo, no objetivo de compreender os processos humanos e naturais que, por consequente, influenciam na ampliação de processos erosivos e de assoreamento do Ribeirão Cambé, como resultado principal do trabalho temos a compreensão sobre como as atividades urbanas e rurais culminam em alterações significativas da vazão e profundidade do corpo hídrico.

ABSTRACT

This paper analyze the socio-environmental determinants in the watersheed of Ribeirão Cambé (BHRC) in Londrina, located in the north of the state of Paraná, South region of Brazil, is the main objective of this work. The watersheed is used as unit of analysis, from the perspective of its holistic characteristics. The BHRC is situated in a border area between the municipalities of Londrina e Cambé. Thus, the management is divided administratively by two municipalities, which strengthens the intention of this work to understand how these conditions, that change

the environmental quality, are viewed by two different administrations and influence the sustainability of the watersheed.

Palavras-chave: Qualidade Ambiental; Bacia Hidrográfica; Socioambiental; Atividades Humanas e Naturais.
Keywords: Environmental Quality; Watersheed; Socio-Environmental; Human and Natural Ativicties.

MILLENNIALS E O CONSUMO DE PATRIMÓNIO IMATERIAL EM CENTROS HISTÓRICOS

Pereira, Andreia, *Instituto Politécnico De Viseu, Portugal, arapereira7@gmail.com*
Silva, Carla, *Instituto Politécnico De Viseu, Portugal, csilva@estv.ipv.pt*
Seabra, Cláudia, *CEGOT / Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras, Instituto Politécnico de Viseu, Nova School of Business, Portugal, cseabra@uc.pt*
Reis, Manuel, *Instituto Politécnico De Viseu, Portugal, manuelreis@estv.ipv.pt*

RESUMO

O mercado do turismo cultural cresceu significativamente na última década, com um aumento de mais de 15% (UNWTO, 2015). Esta tendência demonstra como o turismo cultural é cada vez um mercado massificado, tendo uma grande influência nos comportamentos e hábito de consumo turístico. Com o aumento do número de turistas a nível mundial, tornou-se evidente como a cultura é essencial, pois fundamenta as tradições que reforçam a identidade única dos destinos, diferenciando-os dos demais. Existe uma crescente preocupação em dar visibilidade ao património local, não só para a atração turística, mas também como forma de consciencialização e conservação do património matéria e imaterial.

O património imaterial representa as tradições, crenças, simbolismos, estilos de vida das populações autóctones, sendo um importante testemunho, da história e desenvolvimento dos destinos (Csapó, 2011). As estórias, enquanto atrativos intangíveis, tornaram-se um meio importante para a promoção do legado histórico. Contar estórias, ou *storytelling* detém várias valências. Atribui valor a monumentos e património, fomenta a disseminação do conhecimento e estimula a aproximação dos turistas aos destinos. As estórias têm também um profundo impacto na experiência turística, envolvendo os turistas de maneira sensorial, emocional e cognitiva aos locais visitados.

O património imaterial e o turismo cultural são dois conceitos abrangentes, sujeitos a diferentes abordagens. Neste contexto, o estudo irá focar a sua análise especificamente na geração *millennial* por se tratar do grupo geracional que demonstra maior interesse na sustentabilidade e manutenção da autenticidade cultural dos destinos turísticos .De acordo com a literatura, os *millennials* apresentam um interesse comum na procura por experiências culturais imersivas e valorizam as tradições locais (ODM Advertising, 2019). Esta geração compreende a importância do legado histórico das cidades, e valoriza as diferenças socioculturais. Paralelamente, os *millennials* preocupam-se em minimizar o impacto ambiental das suas visitas (Nisbett & Strzelecka, 2017). Quando viajam, pretendem explorar, descobrir e aprender (Pendergast, 2010) sendo atualmente uma das gerações mais influentes no mercado turístico (Sofronov, 2018).

O estudo tem como objetivo analisar as experiências turísticas de *storytelling* dos turistas *millennials* relacionando o tipo experiência turística com o tipo de estórias narradas. Através dos resultados obtidos pretende-se identificar como as estórias, sendo parte integrante do património imaterial, podem ser utilizadas como uma ferramenta de educação não formal para a transmissão de conhecimento e promoção da sustentabilidade cultural.

PROVISÓRIO

O estudo empírico foi realizado através da realização de inquéritos em Centros Históricos reconhecidos pela UNESCO em Portugal continental: Évora, Guimarães e Porto. Foram recolhidas um total de 297 respostas válidas. Os resultados confirmam as dimensões da experiência: (1) sentido, (2) sentir, (3) pensar, (4) agir e (5) relacionar, do modelo de Schmitt (1999). A discussão é focada nas implicações teóricas e nas práticas para o planeamento, e gestão sustentável de destinos culturais.

ABSTRACT

The cultural tourism market has grown significantly in the last decade, with an increase of more than 15% (UNWTO, 2015). This trend demonstrates how cultural tourism is becoming a mass market, having a great influence on the behaviour and tourism consumption. With the increase of tourists worldwide, it became clear how culture is essential, as it supports traditions that reinforce the unique identity of destinations, differentiating them from others. There is a growing concern to give visibility to the local heritage, not only for tourist attraction, but also as a way of raising awareness and conservation of tangible and intangible heritage.

The intangible heritage represents the traditions, beliefs, symbolisms, lifestyles of autochthonous populations and is an important testimony of the destination's history and development (Csapó, 2011). Stories, as intangible attractions, have become an important means of promoting the historical legacy. Telling stories, or storytelling holds several valences. It attaches value to monuments and heritage, fosters the dissemination of knowledge and encourages tourist's attachment to the destinations. Stories also have a profound impact on the tourism experience, involving the visitors in a sensorial, emotional and cognitive way to the visited places.

Intangible heritage and cultural tourism are two broad concepts, subject to different approaches. In this context, the study will focus its analysis specifically on the millennial generation because it is the generational group that shows greater interest in the sustainability and maintenance of the cultural authenticity of tourist destinations. According to the literature, millennials have a common interest in the search for immersive cultural experiences and value local traditions (ODM Advertising, 2019). This generation understands the importance of the historical legacy, and values socio-cultural differences. In parallel, millennials are concerned with minimizing the environmental impact of their visits (Nisbett & Strzelecka, 2017). When traveling, they intend to explore, discover and learn (Pendergast, 2010) and is currently one of the most influential generations in the tourist market (Sofronov, 2018).

The study aims to analyse the tourist experiences of storytelling of millennials tourists relating the type of tourist experience with the type of narrated stories. The aim of this study is to identify how stories, as an integral part of intangible heritage, can be used as a non-formal education tool for the transmission of knowledge and the promotion of cultural sustainability. The empirical study was carried out by conducting surveys in Historic Centres recognized by UNESCO in mainland Portugal: Évora, Guimarães and Porto. A total of 297 valid responses were collected. The results confirm the dimensions of experience: (1) sense, (2) feel, (3) think, (4) act and (5) relate, from Schmitt's model (1999). The discussion focuses on the theoretical implications and practices for the planning, and sustainable management of cultural destinations.

Palavras-chave: Experiência Turística; Património Imaterial; Storytelling; Millennials; Sustentabilidade Cultural

Keywords: Tourist Experience; Intangible Heritage; Storytelling; Millennials; Cultural Sustainability

PROVISÓRIO

STORYTELLING: CONTOS DE CULTURA SUSTENTÁVEL

Pereira, Andreia, *Instituto Politécnico De Viseu, Portugal, arapereira7@gmail.com*
Seabra, Cláudia, *Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras, Instituto Politécnico de Viseu, Nova School of Business, Portugal, cseabra@uc.pt*

RESUMO

Todos os anos, milhares de pessoas viajam com o objetivo de viver momentos de lazer num outro local. Ligado ao aumento sucessivo de turistas, alguns destinos estão a enfrentar efeitos nocivos, causados pelo *overtourism* (Saarinen, 2006; Mowla, 2019). O excesso de turismo tem várias repercussões negativas: esgotamento dos espaços (McKercher, 1993), insatisfação dos residentes (Perkumienė & Pranskūnienė, 2019), deterioração do património (Drost, 1996; Seraphin, Sheeran, & Pilato, 2018), falta de autenticidade (Milano, 2017), mas, sobretudo, graves impactos ambientais (Milano, Cheer, & Novelli, 2018).

Os destinos culturais são uma das áreas mais afetadas, devido à existência de património inestimável que é deteriorado pela falta de consciência ambiental e pela pegada ecológica turística (Cohen, 2002). Os turistas culturais têm diferentes motivações e expectativas, que podem não ser satisfeitas devido à descaracterização e falta de preservação dos espaços. Mais do que nunca, é necessário implementar ações para a educação e disseminação de *green-thinking* aos turistas nos destinos culturais.

Um dos mecanismos comunicacionais já vindo a ser utilizado como promotor da cultura tangível e intangível é a narração de estórias. O *storytelling* é uma eficaz ferramenta pedagógica, com o objetivo de inspirar, influenciar e fornecer conhecimento. Permite que os visitantes se conectem com o destino visitado, viabilizando uma ligação mais próxima com a comunidade, os seus moradores e a cultura local (Alapuranen, 2015; Frias, Silva, & Seabra, 2018). A narração de estórias é uma opção viável para consciencializar os turistas a adotar comportamentos ecológicos nas suas viagens (Amlani, Bertels, & Hadler, 2016) e fomentar a cultura sustentável (Abdul-Malik, 2012; Soini & Birkeland, 2014).

Este estudo conceptual visa colaborar para a investigação de *storytelling* em turismo demonstrando como as estórias podem ser uma ferramenta eficaz para a promoção do turismo sustentável nos destinos turísticos. Sob a perspetiva de diferentes autores, a revisão de literatura tem como principal objetivo apresentar como o *storytelling* pode incutir condutas responsáveis para a conservação dos destinos, divulgação de práticas turísticas conscientes, e uma maior sensibilidade para o fenómeno emergente de *overtourism*.

ABSTRACT

Every year, thousands of people travel with the purpose of living leisure moments in another place. Linked to the successive increase of tourists, some destinations are facing harmful effects, caused by overtourism (Saarinen, 2006; Mowla, 2019). The excess of tourism has several negative repercussions: depletion of spaces (McKercher, 1993), residents' dissatisfaction (Perkumienė & Pranskūnienė, 2019), deterioration of heritage (Drost 1996, Seraphin, Sheeran, & Pilato, 2018), lack of authenticity (Milan, 2017), but, above all, serious environmental impacts (Milano, Cheer, & Novelli, 2018).

Cultural destinations are one of the most affected areas, due to the existence of inestimable heritage that is deteriorated by the absence of environmental awareness and the tourist ecological footprint (Cohen, 2002). Cultural tourists have different motivations and expectations, which may not be satisfied due to the decharacterization and the lack of space preservation. More than ever, it is necessary to implement actions for the education and dissemination of green-thinking to tourists in cultural destinations.

PROVISÓRIO

One of the communicational mechanisms already used as a promoter of tangible and intangible culture is storytelling. Storytelling is an effective pedagogical tool with the goal of inspiring, influencing and providing knowledge. It allows visitors to connect with the destination visited, enabling a closer connection with the community, its residents and the local culture (Alapuranen, 2015; Frias, Silva, & Seabra, 2018). Telling stories is a viable option for making tourists aware of ecological behaviors in their travels (Amlani, Bertels, & Hadler, 2016) and promoting sustainable culture (Abdul-Malik, 2012; Soini & Birkeland, 2014).
This conceptual study aims to collaborate for the investigation of storytelling in tourism demonstrating how stories can be an effective tool for the promotion of sustainable tourism in tourist destinations. From the perspective of different authors, the literature review has as main goal to present how storytelling can introduce responsible behaviors for the conservation of destinations, dissemination of conscious tourist practices, and a greater sensitivity to the emerging phenomenon of overtourism.

Palavras-chave: Storytelling; Sustentabilidade; Destinos Culturais; Overtourism
Keywords: Storytelling; Sustainability; Cultural Destinations; Overtourism

PRÁTICAS DE RESISTÊNCIA ARTÍSTICA E NOVOS PROCESSOS DE INCLUSÃO SOCIAL

PRACTICES OF ARTISTIC RESISTANCE AND NEW PROCESSES OF SOCIAL INCLUSION

Guerra, Paula, *FLUP/IS-UP/CEGOT/CITCEM, Portugal, mariadeguerra@gmail.com*
Januário, Susana, *FLUP/IS-UP, Portugal, spjanuario@gmail.com*
Maia, Catarina, *FLUP/CEGOT, catarina.maia2@gmail.com*

RESUMO

Nesta comunicação[i], iremos apresentar, de forma reflexiva, todo um conjunto de manifestações artísticas ínsitas à sociedade portuguesa produzidas após 2011 – momento crucial de crise económico-financeira - que não procuram apenas denunciar, mas também intervir/agir em prol da inclusão social. O objetivo desta apresentação é, portanto, o de observar como estas obras – escolhidas de forma intencional dentro do cinema, da literatura e da música – criaram um campo de representação, de denúncia e também de empoderamento de alguns segmentos da população através das artes. A nossa análise pretende ir mais além, ao procurar demarcar uma perspetiva, ainda em construção, no que respeita à inter-relação que existe, e que se procura potenciar precisamente através da análise, entre a arte – entendida no seu campo vasto e amplo, no qual se enquadram, se não todas, variadíssimas manifestações desde o cinema, a literatura, a plástica/visual a *street art*, até à música – e as ciências sociais, nomeadamente a sociologia. Pretende-se recolocar epistemologicamente, os posicionamentos daqueles dois domínios, numa perspetiva dialógica, onde a arte, mais do um espelho ou reflexo da realidade social, é, ela própria, criadora de ação, produtora de conhecimento ao suscitar a emergência de problemáticas que se fazem refletir na própria realidade social. Através da abordagem de conteúdo categorial de três casos ilustrativos – os filmes "Mil e uma noites" de Miguel Gomes, as canções de Capicua, de Chullage e de Valete e o romance de Dulce Morgado Neves "O retorno" – pretendemos enunciar, problematizar e adiantar os eixos de uma *arts based research* em prol da resiliência que as artes permitem e potenciam em tempos de crise.

ABSTRACT

In this communication, we will present, in a reflective way, a whole series of artistic expressions in Portuguese society produced after 2011 - a crucial moment of economic and financial crisis - which are not only intended to denounce but also to intervene in favor of social inclusion. The

PROVISÓRIO

purpose of this presentation is, therefore, to observe how these works have dealt with the social problems that have affected Portuguese society in the last decade. The exercise that one tries to do could, taking into account the material analyzed, consist solely in the descriptive analysis of the artistic actions that it carried out. Nonetheless, our analysis intends to go further, in seeking to demarcate a perspective, still under construction, regarding the interrelation that exists, and that seeks to potentiate precisely through the analysis, between the art - understood in its vast field, in which, if not all, different manifestations ranging from cinema, literature, visual arts, street art, to music - and social sciences, in particular sociology, are included.

Palavras-chave: Artes; Crise; Ativismo; Resistência; Inclusão Social; Portugal.
Keywords: Arts; Crisis; Activism; Resistance; Social Inclusion; Portugal.

O DIREITO A UMA HABITAÇÃO CONDIGNA: DESAFIOS PARA UMA POLÍTICA HABITACIONAL TERRITORIALIZADA EM PORTUGAL

THE RIGHT TO HOUSE: CHALLENGES FOR A TERRITORIALIZED HOUSING POLICY

Matos, Fátima Loureiro de, *FLUP/CEGOT, Portugal, fmatos@letras.up.pt*
Marques, Teresa, *FLUP/CEGOT, Portugal, teresasamarques@gmail.com*
Saraiva, Miguel, *CEGOT, Portugal, miguelmsaraiva@gmail.com*
Maia, Catarina, *CEGOT, Portugal, catarina.maia2@gmail.com*
Ribeiro, Diogo, *CEGOT, Portugal, mrcotgeo@gmail.com*

RESUMO

O acesso à habitação condigna é um direito fundamental dos indivíduos, sendo essencial para o bem-estar dos cidadãos. O acesso a uma habitação condigna tem em conta não só as condições habitacionais, mas também a integração da habitação no tecido urbano, bem como, o acesso às infraestruturas e aos equipamentos e serviços sociais. Isto significa que o direito à habitação associa-se ao acesso às funções urbanas, ao direito à cidade. O Objetivo 11 dos ODS dirige-se precisamente para esta questão.

Em Portugal, apesar dos avanços conseguidos ao nível da redução quantitativa das carências habitacionais, continuam a persistir problemas de natureza estrutural aos quais é necessário responder. Além disso, emergiram novos desafios na última década, uns decorrentes da crise económica, outros da intensificação dos impactos de algumas tendências (designadamente o envelhecimento da população) ou da emergência de novas dinâmicas (nomeadamente a pressão turística, o investimento no imobiliário de capitais e de novos atores internacionais). Assim, as questões da habitação desafiam a configuração da ação pública pela sua importância estratégica e mais-valia enquanto instrumento-chave para a melhoria da qualidade de vida das populações.

Perante este quadro, esta comunicação é um enquadramento de uma investigação em curso, que pretende identificar momentos-chave de um processo histórico, a partir de 1991, com impactos que se têm prolongado ao longo do tempo e que na atualidade constroem geografias diferenciadas dos problemas habitacionais.

ABSTRACT

The Access to decent housing is a individuals fundamental right. This means not only the right to housing with the minimum conditions, but also to urban integration, access to infrastructure and social equipment and services. Thus, the right to housing is associated with the right to the city. Objective 11 of the ODS addresses precisely this issue. In Portugal, in spite of the progress made in the quantitative reduction of housing shortages, there are still structural problems that

PROVISÓRIO

need to be addressed. In addition, new challenges have emerged in the last decade, arising from the economic crisis, others from intensifying the impacts of some sociodemographic trends or globalization processes.

Palavras-chave: Habitação; Direito; Cidade; Políticas Públicas; Portugal
Keywords: Housing; Right; City; Public Policy; Portugal

PERFIS TERRITORIAIS DE VULNERABILIDADE SOCIAL NO PORTUGAL CONTEMPORÂNEO

TERRITORIAL PROFILES OF SOCIAL VULNERABILITY IN CONTEMPORARY PORTUGAL

Maia, Catarina, *FLUP/CEGOT, Portugal, catarina.maia2@gmail.com*
Guerra, Paula, *FLUP/IS-UP/CEGOT/CITCEM, Portugal, mariadeguerra@gmail.com*
Marques, Teresa, *FLUP/CEGOT, Portugal, teresasamarques@gmail.com*
Ribeiro, Diogo, *FLUP, Portugal, mrcotgeo@gmail.com*
Ferreira, Márcio, *FLUP, Portugal, marcioferreira16@hotmail.com*

RESUMO

A análise espacial da vulnerabilidade em Portugal leva-nos a refletir sobretudo os primeiros cinco objetivos do desenvolvimento sustentável, que se centram na necessidade das políticas públicas contribuírem claramente para a diminuição das desigualdades sociais e para a erradicação da pobreza.

Na última década, as mudanças sociais têm tido uma forte expressão territorial, exigindo uma maior especificação das políticas públicas em Portugal. É necessário aprofundar a reflexão territorial sobre a intensidade e os perfis de vulnerabilidade social de forma a sustentar um pensamento estratégico e uma intervenção política em matéria de coesão territorial. Por um lado, o mapeamento da intensidade dos problemas sociais reflete de certa forma o modelo de povoamento, onde as áreas metropolitanas e urbanas se evidenciam pela concentração de problemáticas que concentram. Mas por outro, o retrato dos perfis territoriais da vulnerabilidade social mostra a pluralidade de situações existentes e as geografias distintas associadas a diferentes problemas socais (envelhecimento, desemprego e emprego precário, baixos rendimentos, grupos de risco e marginais). Em termos metodológicos, a análise é realizada a nível concelhio, através de uma análise de correspondências múltiplas envolvendo 28 indicadores, com elevada significância estatística, estruturados em duas análises (13 referentes aos grupos de risco e 15 refletindo o contexto). Assim, com esta comunicação pretendemos contribuir para o debate em torno da necessidade de perspetivar políticas de base territorial de cariz social para responder às dinâmicas em curso e para resolver ou mitigar situações de maior vulnerabilidade social e injustiça territorial.

ABSTRACT

The spatial analysis of vulnerability in Portugal serves to reflect on the first five goals of sustainable development. There is an urgent need in Portugal to deepen territorial reflection on the intensity and profiles of social vulnerability in order to anchor strategic outlooks and political interventions in terms of territorial cohesion. The development of socially-based territorial policies to respond to current dynamics and to solve or mitigate situations of greater social vulnerability can contribute to the reduction of territorial injustices in Portugal.

Palavras-chave: Vulnerabilidade; Exclusão; Inclusão; Envelhecimento; Pobreza; Portugal
Keywords: Vulnerability; Exclusion; Poverty; Aging; Inclusion; Portugal

PROVISÓRIO

GOVERNANÇA E POLÍTICAS PÚBLICAS URBANAS PARA O ALCANCE DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) NO BRASIL

GOVERNANCE AND URBAN PUBLIC POLICIES TO ACHIEVE THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS) IN BRAZIL

Silva, Nicole Cavalcanti, *Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil, nickolecavalcanti@gmail.com*
Souza, Rosemeri Melo, *Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil, rosemerimeloesouza@gmail.com*

RESUMO

O ritmo de crescimento e urbanização das cidades representam enormes desafios para a governança e a sustentabilidade de cidades. Nesse sentido, a governança ambiental e urbana foi colocada em evidência após os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), adotados pelas Nações Unidas em setembro de 2015, pois os 17 objetivos consideram a participação da comunidade local na tomada de decisões, a economia urbana preservando os recursos naturais, a equidade social, entre outros aspectos relevantes. Ante ao exposto, nesse artigo, resumimos insights da literatura existente sobre governança e sua relação com às políticas públicas e a sustentabilidade ambiental e urbana para o alcance dos ODS no Brasil, haja vista que, no campo dos estudos ambientais e urbanos brasileiros ainda não se engajou profundamente nos debates sobre as novas formas de governança enquanto estratégias para o alcance de cidades sustentáveis e resilientes, sendo que, essa temática não pode mais ser desconsiderada pelos governantes. Diante desse cenário, o artigo destaca a importância teórico-política de fortalecer o desenvolvimento e execução de políticas de governança ambiental e urbana ao nível nacional, pois as cidades têm que oferecer melhor qualidade de vida para seus residentes, bem como lidarem com os danos e impactos ambientais, sendo às políticas públicas fatores cruciais na busca de um desenvolvimento mais justo e equitativo conforme diretrizes dos ODS.

ABSTRACT

The pace of urban growth and urbanization poses enormous challenges to city governance and sustainability. In this sense, environmental and urban governance was highlighted after the Sustainable Development Goals (SGDs), adopted by the United Nations in September 2015, since the 17 objectives consider the participation of the local community in decision making, the urban economy preserving natural resources, social equity, and other relevant aspects. In this article, we summarize insights from the existing literature on governance and its relationship with public policies and environmental and urban sustainability to reach the SGDs in Brazil, since in the field of Brazilian environmental and urban studies there is still has engaged deeply in the debates about the new forms of governance as strategies for the achievement of sustainable and resilient cities, and that this theme can no longer be disregarded by the rulers. In this scenario, the article highlights the theoretical-political importance of strengthening the development and implementation of environmental and urban governance policies at the national level, since cities have to offer a better quality of life for their residents, as well as deal with damages and environmental impacts, and public policies are crucial factors in the search for a fairer and more equitable development according to SGDs guidelines.

Palavras-chave: Governança; Cidades; Políticas públicas urbanas; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); BRASIL;
Keywords: Governance; Cities; Urban public policies; Sustainable Development Goals (SDGs); BRAZIL;

PROVISÓRIO

LIGAÇÃO AO LUGAR E PERCEÇÃO DOS IMPACTOS DO DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PEQUENAS CIDADES DE PORTUGAL: A PERSPETIVA DOS RESIDENTES

PLACE-ATTACHMENT AND RESIDENTS' PERCEPTIONS OF TOURISM DEVELOPMENT IN PORTUGUESE SMALL TOWN DESTINATIONS

Silva, Carla *Instituto Politécnico de Viseu, Portugal, csilva@estv.ipv.pt*
Reis, Manuel, *Instituto Politécnico de Viseu, manuelreis@estv.ipv.pt*
Pereira, Andreia, *Instituto Politécnico de Viseu, Portugal, arapereira7@gmail.com*
Seabra, Cláudia, CEGOT/*Universidade de Coimbra, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal, cseabra@uc.pt*
Abrantes, José Luís, *Instituto Politécnico de Viseu, Portugal, jlabrantes@estv.ipv.pt*

RESUMO

O desenvolvimento do turismo gera diferentes níveis de impactos nos destinos, no ambiente e nas pessoas que lá residem. A perceção desses efeitos pelos residentes é crucial à concretização de um desenvolvimento sustentável do turismo, particularmente em cidades de pequena dimensão (McGregor & Thompson-Fawcett, 2011).

Outro aspeto relevante para a sustentabilidade é o envolvimento e a ligação emocional que os residentes têm com os lugares onde reside (Manzo, 2003).

Quanto mais forte for a ligação ao lugar, maior o envolvimento dos residentes e, por consequência, mais sensíveis são aos efeitos do turismo nesse lugar. Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar a relação entre ligação ao lugar e perceção dos impactos do turismo na perspetiva dos residentes. O estudo é baseado em 300 inquéritos aplicados pessoalmente a residentes de cidades de pequena dimensão em Portugal, especificamente Aveiro, Figueira da Foz e Viseu, durante os meses de Outubro, Novembro e Dezembro de 2018. O inquérito foi estruturado em duas partes: uma primeira que mede a perceção dos residentes relativamente aos efeitos do desenvolvimento do turismo, considerado 50 itens de impactos positivos e negativos e culturais, sociais, económicos e ambientais, e medidos através de uma escala de concordância de Likert de 5 pontos; e uma segunda parte que mede o nível de ligação ao lugar, considerado a ligação por identidade e ligação por dependência, num total de 16 itens e medidos através de uma escala de concordância de Likert de 5 pontos.

The results indicate that there is a positive correlation between the place-attachment and the perception of the impacts of tourism development.

Os resultados indicam que existe uma correlação positiva entre a ligação ao lugar e a perceção dos impactos do desenvolvimento do turismo.

O estudo pretende contribuir para o desenvolvimento da literatura em turismo, particularmente no que respeita à perceção dos impactos do turismo e a ligação ao lugar na perspetiva dos residentes e em contextos de destinos urbanos. Por outro lado, e porque o turismo é uma atividade desafiante para os gestores de cidades de pequena dimensão, pretende-se que o estudo contribua para uma maior consciência dos efeitos do turismo ajudando à implementação de políticas a longo prazo que beneficiem a comunidade melhorando a sua qualidade de vida e fortalecendo os laços entre as pessoas e as pessoas e o lugar.

O estudo apresenta, no entanto, algumas limitações. Em primeiro lugar pode ter-se omitido algumas dimensões de impactos do turismo e de ligação ao lugar e que poderão ser relevantes para os residentes. Em segundo lugar, a utilização exclusiva de uma metodologia quantitativa pode limitar os resultados. Assim, sugere-se para investigações futuras, a aplicação de técnicas qualitativas para a medição quer da ligação ao lugar, quer da perceção dos impactos dos efeitos do turismo. Por outro lado, poderia ainda ser interessante aplicar este estudo a outros destinos como rurais ou cidades de grande dimensão. Por último, e dado que o turismo é um fenómeno

PROVISÓRIO

dinâmico, seria ainda interessante fazer-se um estudo longitudinal de forma a medir a alteração das perceções dos impactos do turismo ao longo do tempo.

ABSTRACT

The development of tourism generates different degrees of impact on destination places, environments and on the local people. The perception of those effects by the residents is crucial to a sustainable development. It is important to establish an awareness of host community experiences, perceptions and attitudes towards sustainable tourism development particularly in locations with a small population base (McGregor & Thompson-Fawcett, 2011).

Another crucial concept regarding sustainable tourism development is place-attachment, which is defined as the emotional bond between an individual and a specific place (Manzo 2003).

When residents develop deeper bonds to their nearby settings, they are more willing to be involved in the development of the area, thus more sensible to the effects of tourism. Within this context, this paper aims to analyze the relationship between place-attachment and perceived tourism impacts by residents of small towns destinations, considering the hypothesis that there exists a positive relationship between residents' level of place-attachment and their perceptions of the impacts of tourism on that place.

This study presents the results of a quantitative survey personnaly applied to 300 residents of small towns in Portugal, specifically Aveiro, Figueira da Foz and Viseu, during the months of October, November and December 2018.

The survey instrument considered two sections. The first one captured perceptions of tourism impacts considering positive and negative and cultural, social, economic and environmental effects, measured in a total of 50 Items. The second section measured residents' place-attachment considering place-identity and place-dependence dimensions, in a total of 16 items. In both sections it was used a 5-point rating scale: from 1 strongly disagree to 5 strongly agree.

This study aims to expand existing knowledge on place-attachment and residents' perceptions of the impacts of tourism within urban setting contexts. On the other hand, due to the fact that tourism can be a challenge to small towns and cities, particularly in a sustainable way, the study can aid in a deeper awareness of the effects that tourism development is having on the community of small-town destinations. Also, the results could help managers in providing long-term economic, social and cultural benefits to the local community, enhancing quality of life and thus strengthening place and community attachment.

There are still some limitations to be considered. The study might omit and therefore not consider other specific relevant existing dimensions of impacts of tourism and place-attachment. Despite the advantages of flexibility and facility of use and codification of structured techniques, there is the risk of omitting important constructs and of using constructs that are not the most important to the respondents.

Concerning future research, it will be interesting to examine the model's validity in other residential environments, like rural or larger urban destinations. Residents of larger cities or rural places may display different levels of attachment and subsequent attitudes toward tourism development than the residents of smaller towns. On the other hand, and since tourism destinations are dynamic, and perceptions change over time, it is suggested to carry out longitudinal studies in order to define a more effective longer-term strategic planning. Finally, and since the relationship between the perceived qualities of a place and sense of place has been underexplored within the context of tourism development, it could be also interesting to relate perception of place, place-attachment and perceived impacts of tourism.

Palavras-chave: Ligação ao Lugar; Impactos do Turismo; Turismo Urbano; Sustentabilidade

Keywords: Place-Attachment; Impacts of Tourism; Urban Tourism; Sustainability

PROVISÓRIO

CONTRIBUIÇÕES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS PARA A SUSTENTABILIDADE URBANA DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE, PARAÍBA - BRASIL

CONTRIBUTIONS OF MUNICIPAL PUBLIC POLICIES FOR THE URBAN SUSTAINABILITY OF THE CITY OF CAMPINA GRANDE, PARAÍBA - BRAZIL

Silva, Nicole Cavalcanti, *Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil, nickolecavalcanti@gmail.com*
Martins, Maria de Fátima, *Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Brasil, fatimamartins2005@gmail.com*

RESUMO

Os estudos que versam sobre políticas públicas, desenvolvimento, expansão e sustentabilidade urbana e metropolitana, são de suma importância para analisar o fenômeno urbano de cidades. Nesse sentido, esse estudo teve como objetivo analisar as contribuições das principais políticas públicas urbanas governamentais existentes na esfera Municipal para a sustentabilidade urbana da cidade de Campina Grande-PB, localizada no Estado da Paraíba-PB no Brasil. A pesquisa realizada caracterizou-se como sendo exploratória, descritiva de abordagem qualitativa, conduzida sob a forma de estudo de caso com a aplicação do método indutivo e dedutivo para compreender o fenômeno estudado como um todo. A análise de dados levou em consideração a triangulação metodológica: análise de dados primários, dados secundários e inferências do pesquisador por meio da observação não participante direta in locos. Os principais resultados apresentaram que a Prefeitura Municipal de Campina Grande (PMCG), desenvolve e implementa várias políticas, planos, programas e projetos direcionados ao desenvolvimento e a expansão urbana, o meio ambiente e a sustentabilidade urbana da cidade que, por conseguinte, impactam positivamente no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

ABSTRACT

The studies that deal with public policies, development, expansion and urban and metropolitan sustainability, are of paramount importance to analyze the urban phenomenon of cities. In this sense, this study aimed to analyze the contributions of the main urban public policies existing in the Municipal sphere for the urban sustainability of the city of Campina Grande-PB, located in the State of Paraíba-PB in Brazil. The research was characterized as being exploratory, descriptive of a qualitative approach, conducted in the form of a case study with the application of the inductive and deductive method to understand the phenomenon studied as a whole. Data analysis took into account the methodological triangulation: analysis of primary data, secondary data and investigator inferences through direct non-participant observation *in locos.* The main results showed that the City Hall of Campina Grande (PMCG) develops and implements various policies, plans, programs and projects aimed at the urban development and expansion, the environment and the urban sustainability of the city, which therefore have a positive impact in achieving the Sustainable Development Goals (SDG).

Palavras-chave: Políticas públicas urbanas; Sustentabilidade urbana; Cidades sustentáveis; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); Campina Grande-PB – Brasil;
Keywords: Urban public policies; Urban sustainability; Sustainable cities; Sustainable Development Goals (SDG); Campina Grande-PB - Brazil;

PROVISÓRIO

CONSTRUINDO IMAGINÁRIOS, REVELANDO TERRITÓRIOS E FORMAS DE TRABALHO

BUILDING IMAGERY, REVEALING TERRITORIES AND FORMS OF WORK

Carvalho, Marivaldo Aparecido, *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil, marivaldo.aparecido@ufvjm.edu.br*

Cambraia, Rosana Passos, *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil, rosa.cambraia@ufvjm.edu.br*

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo fortalecer os laços culturais ao valorar a memória coletiva de populações camponesas do Vale do Jequitinhonha e Sul de Minas Gerais, Brasil, que sofrem constantes ataques ao seu modo de vida, devido aos grandes empreendimentos econômicos como as monoculturas de eucalipto. A concepção marxista do conceito de trabalho, embasada na obra de Godelier marxismo/estruturalismo econômico, e nas reflexões de Lévi-Strauss sobre a capacidade simbólica das sociedades humanas em sua relação com a natureza, foi a base teórica que norteou a pesquisa qualitativa, o método etnográfico e a revisão bibliográfica sobre os contos e o modo de vida dos camponeses. A pesquisa teve como foco os contos tradicionais e sua relação com práticas e formas de organização do trabalho camponês com a terra. Neste sentido, foram entrevistadas pessoas mais velhas da comunidade, em famílias que ainda praticam agricultura de base familiar em seus territórios. Os contos, assim como a organização do trabalho, compreendem valores e práticas, que ao resistirem, refletem as maneiras do camponês lidar com o lugar onde vive; o 'trabalho' é pensado como uma troca entre o camponês lavrador e a terra, o que leva a uma percepção religiosa do trabalho, do alimento e da natureza. Para as comunidades pesquisadas a percepção religiosa do trabalho e da natureza leva a uma conduta ética, pois o fundamento do 'trabalho' que realizam junto a terra é o alimento e a sua troca, tem como base uma economia da reciprocidade. O território indica a existência e preservação de expressões culturais associadas as formas de trabalho que dialogam com o ambiente. Apoio: Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de Minas Gerais, FAPEMIG APQ 002797-14 e UFVJM.

ABSTRACT

The research aimed to strengthen cultural ties by valuing collective memory, with the participation of storytellers, community historians in the Jequitinhonha Valley and in the South of Minas Gerais, Brazil. Older people of the communities were interviewed in families that still practice family-based agriculture in their territories. The stories, and their relationship with the nature, comprise human values and attitudes that reflect the human in the place, and create their territories for cultural, social and environmental reproduction, with preservation of imaginary cultural practices. Support: FAPEMIG APQ 002797-14 and UFVJM.

Palavras-chave: Contos; Memória; Natureza; Patrimônio Cultural; Território.
Keywords: Tales; Memory; Nature; Cultural Heritage; Territory.

PROVISÓRIO

A EMERGÊNCIA E A PERTINÊNCIA DAS CIDADES INTELIGENTES

THE EMERGENCY AND RELEVANCE OF SMART CITIES

Correia Jr., Paulo de Almeida, *Universidade do Porto, Portugal, paulogeo@gmail.com*
Silva, Fander de Oliveira, *Universidade Federal de Uberlândia, Brasil, fanderoliveira@hotmail.com*

RESUMO

No século XXI, as cidades globais não mais podem ser concebidas como resultado da organização dos processos económicos do mundo, mas como espaços urbanos reconhecidos pela interação das pessoas, da qualidade de vida e a construção compartilhada que potencializa o desenvolvimento tecnológico de forma sustentável, considerando as estruturas e os processos histórico-culturais locais.

A partir dessa demanda, se exige um planeamento e gestão definido em rede, onde a cidade global não é mais anunciada como uma descrição da sua economia internacionalizada, assim surge o conceito de "*smart city*" ou cidade inteligente. O objetivo deste trabalho é desmistificar o papel da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), abordando o papel sócio-cultural e ambiental como impulsionadores importantes do desenvolvimento urbano.

Acrescentar inteligência em cada subsistema da cidade - economia, segurança, saúde, mobilidade, meio ambiente, educação, habitação - é importante, mas não o suficiente para tornar as cidades inteligentes. Deve-se dar mais atenção à função, ao uso, à gestão e à conexão do que propriamente à incrementação de tecnologia. A estratégia é tornar o cidadão um nodo relevante da rede de interconexões, exigindo que concebamos a sociedade como um sistema complexo de múltiplas inteligências.

ABSTRACT

In the twenty-first century, how cities cannot be conceived as a result of the generation of world processes, but as urban spaces, the interaction between people, the quality of life and the shared construction that potentiates technological development in a sustainable way, considering the structures and local historical-cultural processes.

From this demand, a report and its international strategy, as well as the concept of "smart city" or smart city, is necessary. The aim of this work is to demystify the role of Information and Communication Technology, addressing the socio-cultural and environmental role as important drivers of urban development.

Intelligence in every subsystem of the city - economy, safety, health, mobility, environment, education, housing - is not enough to make it "smart". More attention should be paid to function, use, management, and connection than to the technique of technology enhancement. The strategy is to make the citizen a relevant data of the network of interconnections, demanding an organization as a complex system of multiple intelligences.

Palavras-chave: Cidades Inteligentes; Cidades Globais; TIC; Planeamento.
Keywords: Smart Cities; Global Cities; TIC; Planning.

PROVISÓRIO

A CULTURA COMO FERRAMENTA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS CIDADES

CULTURE AS A TOOL FOR THE CITIES' SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sperandio, Ana Maria Girotti, *Universidade Estadual de Campinas*; *Centro Universitário de Jaguariúna*, Brasil, amgspera@gmail.com
França, Mirela Soares, *Universidade Estadual de Campinas, Brasil, mirela.pcd@hotmail.com*
Garanito, Paula Verônica Antunes, *Universidade Estadual de Campinas, Brasil, paulaveronica@msn.com*
Gomes, Elis Regina Barbosa, *Universidade Estadual de Campinas, Brasil, arquiteta.elisregina@hotmail.com*

RESUMO

A cultura é fundamental no planejamento urbano como ferramenta promotora da cidade saudável para o desenvolvimento sustentável, sendo o agrupamento de valores, crenças e atitudes capazes de modificar o ambiente, refletindo diretamente na formação e transformação da sociedade e de cada indivíduo pertencente ao espaço, onde o diálogo pluralista pode converte-se em felicidade. Este estudo tem como objetivo apontar a relação entre cultura, horta comunitária e o objetivo de desenvolvimento sustentável (ODS) 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis. A metodologia utilizou da revisão bibliográfica e do estudo aprofundado dos documentos norteadores referentes ao tema de planejamento urbano, cidade saudável e desenvolvimento sustentável, acompanhadas pelo Laboratório de Investigações Urbanas (LABINUR/FEC/UNICAMP). Em Conchal – SP, as hortas comunitárias possibilitaram renda, alimentação saudável, integração social, troca de experiências e apropriação do vazio urbano com melhoria da paisagem local. Observou-se que o regaste e a valorização da cultura e de saberes locais promovidos pela horta contribuem para o desenvolvimento econômico, social e ambiental, fortalecendo o senso de pertencimento na comunidade. A horta comunitária de Conchal promoveu a valorização cultural que favoreceu a integração, a participação social e a democracia, resultando na melhoria da qualidade de vida dos participantes. Conclui-se que a preservação e promoção da cultura exerce papel fundamental e determinante no planejamento urbano para alcançar cidades resilientes, saudáveis e sustentáveis.

ABSTRACT

Culture is a fundamental tool of urban planning as a promoter of the healthy city for sustainable development. Cities whose projects are based on the appreciation of local culture and knowledge, have resulted in economic, social and environmental development, as well as strengthening the identity and belonging of communities.
Conchal - SP/Brazil, implemented the program of community gardens, appropriating the urban void and giving use to the public space. By improving the local landscape, it provided the community with greater interaction, social participation, and preservation of local cultural identity.

Palavras-chave: Cultura; Desenvolvimento Sustentável; Cidades; Planejamento Urbano
Keywords: Culture; Sustainable Development; Cities; Urban Planning

PROVISÓRIO

LONDRINA ENTRE PAISAGENS E TERRITÓRIOS GEOEDUCATIVOS

LONDRINA BETWEEN LANDSCAPES AND GEO-EDUCATIONAL TERRITORIES

Moura, Jeani Delgado Paschoal, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, jeanimoura@uol.com.br*
Araújo, Danieli Barbosa, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, danieli_g5@hotmail.com*

RESUMO

Que fatores podem caracterizar a paisagem e o território como geoeducativos? Percorrendo tal problemática este estudo tem por objetivo discutir os espaços de experiência na paisagem e no território, com foco em mecanismos de participação democrática e inclusiva mediante a formulação de propostas geoeducativas que culminem na construção do conhecimento, na perspectiva da educação geográfica. A metodologia de pesquisa qualitativa se pauta em entrevistas, observações *in loco* e descrições em caderneta de campo, registros fotográficos, com vistas a compreender as experiências e percepções dos indivíduos (visão pessoal) e da comunidade (visão compartilhada), na cidade de Londrina (Paraná, Brasil), na perspectiva de se traçar diferentes interações entre o homem e o seu mundo, ou, de suas geograficidades. Inúmeras experiências e práticas cotidianas revelam diferentes formas de se viver a/na cidade. Do conhecimento tácito, das imagens poéticas, das práticas religiosas e dos conhecimentos técnico-científicos vão se formando um mosaico de saberes e práticas, cujos significados se constroem de acordo com o mundo de cada um. Múltiplos olhares e linguagens revelam que o conjunto de ações intencionais reverberam no fortalecimento do sentimento de pertença e de identidade, o que fomenta a participação no processo de tomada de decisão democrática e no aprendizado social. Nesse sentido, compreende-se que o reposicionamento político e pedagógico para o desenvolvimento sustentável local tem forte conexão com as paisagens e territórios geoeducativos, os quais podem promover estilos de vida sustentáveis, tendo como pressuposto a constituição de uma outra relação [de simbiose] entre homem-meio.

ABSTRACT

What factors can characterize landscapes and territories as geo-educational? Going through this dilemma, this study discusses spaces of experiences on landscapes and territories. By means of a study of the city of Londrina (Paraná, Brazil) intends to capture experiences and perceptions of individuals (personal view) and community (shared vision), in order to understand the different interactions between the man and his world. Multiple views and languages reveal that the set of political and pedagogical actions reverberate in strengthening the sense of belonging and identity, which fosters democratic decision-making for local sustainable development.

Palavras-chave: Experiência; Percepção; Participação; Aprendizado Social; Desenvolvimento Local.
Keywords: Experience; Perception; Participation; Social Learning; Local Development.

PROVISÓRIO

O ENVELHECIMENTO NA PERSPECTIVA DO PLANEAMENTO URBANO: RESULTADOS PRELIMINARES A PARTIR DE ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS A ACTORES TERRITORIAIS

Padeiro, Miguel, *CEGOT / Universidade de Coimbra, Portugal, jmnp@uc.pt*
de São José, José, */ Universidade do Algarve, Portugal, jsjose@ualg.pt*

RESUMO

O envelhecimento da população tem vindo a ganhar relevância no planeamento urbano, sobretudo após o lançamento pela Organização Mundial da Saúde, em 2006, da Rede Mundial das Cidade Amigas dos Idosos. O papel do bairro de residência e da qualidade do ambiente construído no envelhecimento bem-sucedido, na preservação da autonomia, no retardar do processo incapacitante, é cada vez mais discutido e reconhecido, inscrevendo-se no 11º Objectivo do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas ("Cidades e Comunidades Sustentáveis"). Contudo, se muitos países têm lançado medidas favoráveis ao chamado "age-friendly environment" (AFE), existe actualmente pouca informação acerca da maneira como o conceito é recebido e mobilizado na prática do planeamento.

O projecto Grampcity (PTDC/GES-TRA/32121/2017) tem como objectivo estudar a mobilidade das pessoas idosas em quatro contextos urbanos portugueses (Aveiro, Coimbra, Faro e Lisboa). Nesta comunicação, pretende-se abordar o envelhecimento da população e a sua relevância para o planeamento e a gestão dos territórios, a partir da perspectiva dos actores territoriais. Em particular, será analisada a maneira como os actores territoriais mobilizam o conceito de AFE nas suas práticas profissionais. Com base numa série de entrevistas semi-estruturadas junto de actores dos territórios, uma análise de conteúdos permitirá esboçar um quadro das visões dos profissionais do território sobre o envelhecimento e sobre o papel do planeamento urbano, com vista à identificação das barreiras e das oportunidades.

ABSTRACT

Population ageing has gained relevance in urban planning. This paper aims: (i) to examine the perspective of territorial actors on population ageing and on its relevance for urban planning practice; (ii) to analyse how territorial actors mobilise the 'age-friendly environment' (AFE) concept in their professional practices. Based on a series of semi-structured interviews with stakeholders, a content analysis will help to outline a picture of the professionals' views on ageing and on the role of urban planning. This will help identify barriers and opportunities to the implementation of AFE.

Palavras-chave: Envelhecimento; Idoso; Planeamento; Cidades Amigas dos Idosos; Actores Territoriais; Análise Qualitativa
Keywords: Ageing; Elderly; Planning; Age-Friendly Environment; Stakeholders; Qualitative Analysis

PROVISÓRIO

AVALIAÇÃO E GESTÃO DO RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL, NO CONCELHO DE GUIMARÃES

THE RISK OF FORESTRY FIRE, EVALUATION AND MANAGEMENT, IN THE MUNICIPALITY OF GUIMARÃES

Torrinha, Hugo, C. M. de Guimarães, torrinh@gmail.com
Bento-Gonçalves, António*, CEGOT, Dep. de Geografia, Univ. do Minho, bento@geografia.uminho.pt*

RESUMO

De acordo com o definido no PNDFCI, a tipologia do concelho de Guimarães é do tipo T4, ou seja, um concelho com muitas ocorrências e muita área ardida.

No decorrer deste trabalho, verificou-se que na última década houve uma alteração em relação à distribuição temporal dos incêndios, podendo esta correlacionar-se com as mudanças verificadas nas atividade e hábitos da população do munícipio, de que são exemplo o "aparecimento" das segundas e terças feiras como dias de ignição de grandes incêndios florestais (GIF), ou, a atividade da população emigrante no período crítico.

Numa apreciação mais pormenorizada à floresta do concelho de Guimarães, território com uma paisagem muito fragmentada, onde as propriedades florestais são de reduzida dimensão e existe um elevado número de proprietários, muitas das vezes desconhecidos devido à ausência de cadastro, podemos caracterizá-la como não heterogénea, do ponto de vista da sua composição, e com uma estrutura dotada de elevado grau de combustibilidade, o que tem desincentivado o investimento.

Os concelhos limitrofes, com características morfológicas e da vegetação semelhantes, e um risco de incêndio florestal elevado, concorrem igualmente para o referido risco, no municipio de Guimarães.

No entanto, o principal problema ao nível da avaliação e gestão do risco de incêndio no território de Guimarães, prende-se com o abandono das atividades agrícolas, o que tem contribuído para a conversão desses espaços em áreas onde existe uma grande carga combustível, com continuidade vertical, horizontal e espacial da vegetação (não gerida).

Com um período de retorno dos GIF que ronda os 10 anos (os anos com maior área ardida foram 2003 e 2013), e com a atual desregulação climática, a gestão da carga combustível, resultante da elevada produtividade vegetal do Noroeste de Portugal, é crucial na redução do risco de incêndio florestal em Guimarães, a qual afeta com particular intensidade as populações rurais, mais envelhecidas e muitas vezes, mais desprotegidas.

Neste contexto, o presente trabalho visa avaliar a adequação do recém aprovado PMDFCI no que se refere à gestão do combustível com o objetivo de reduzir o Risco de Incêndio, em particular do GIF.

ABSTRACT

According to PNDFCI, the typology of the municipality of Guimarães is of type T4, that is, a county with many occurrences and burned area.

In the course of this work, it was verified that in the last decade there was an alteration in relation to the temporal distribution of the fires, being able to correlate with the changes in the activity and habits of the population of the municipality, of which the "appearance" of the second and third feast days as ignition days of large forest fires, or the activity of the emigrant population in the critical period.

In a more detailed appreciation of the forest of the municipality of Guimarães, a territory with a very fragmented landscape, where the forest properties are small and there is a large number of owners, often unknown because of the absence of cadastre, we can characterize it as not

PROVISÓRIO

heterogeneous, from the point of view of its composition, and with a structure with a high degree of combustibility, which has discouraged investment.
However, the main problem in the evaluation and management of the fire risk in the territory of Guimarães is related to the abandonment of agricultural activities, which has contributed to the conversion of these spaces in areas where there is a large fuel load, with vertical, horizontal and spatial continuity of vegetation (not managed).
With a return period of large forest fires (LFF) around 10 years (the years with the highest area burned were 2003 and 2013), and with the current climate deregulation, the management of the fuel load, resulting from the high plant productivity of Northwest Portugal, is crucial in reducing the risk of forest fires in Guimarães, which particularly affects rural populations, which are older and often more unprotected.
In this context, the present work aims to evaluate the adequacy of the recently approved PMDFCI with regard to fuel management in order to reduce Fire Risk, in particular LFF.

Palavras-chave: Risco de Incêndio; Incêndios Florestais; Área Ardida; Ocorrências; Causas
Keywords: Fire Risk; Forest Fires; Burnt Area; Occurrences; Causes

PAISAGENS DO MEDO E O (DES)ENVOLVIMENTO (IN)SUSTENTÁVEL: CONCEITOS, IDEIAS E TEMAS

LANDSCAPS AND FEAR AND THE (UN)SUSTAINABLE DEVELOP(INVOLVE)MENTE: CONCEPTS, IDEAS, AND THEMES

Vitto, Douglas, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, d_vitto@hotmail.com*
Oliveira, Larissa Alves de, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil, larissa-alvez@hotmail.com*

RESUMO
O presente trabalho é um ensaio teórico acerca do conceito de paisagem do medo no contexto da sustentabilidade ambiental brasileira. Para Tuan (2005) as paisagens do medo são manifestações de forças do caos, humanas ou da natureza, que desencadeiam o sentimento topofóbico, motivado pelo sinal de alarme e ansiedade. Nesse contexto, investiga-se as políticas públicas (ou a falta destas) como meios de combate a expansão de paisagens do medo, cujas composições e contornos ameaçam tonar-se cada vez maiores devido ao aumento da pobreza, da fome, da precarização da saúde e da educação pública, da indisponibilidade de água potável, do uso excessivo de agrotóxicos e de energias não renováveis, do aumento do desemprego, da imobilidade urbana, das desigualdades sociais, da diminuição da fauna e da flora, entre outros algozes. A metodologia, pautada na análise documental, investiga as relações entre a temática da paisagem do medo e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. As análises tem como foco a crítica à sociedade brasileira (in)desejada, por meio da investigação de ações políticas e econômicas implementadas no Brasil, consideradas não sustentáveis. Consequentemente, conclui-se que essas análises contribuem para a ciência geográfica e a gestão territorial ao possibilitar repensar a relação sociedade e natureza, considerando os espaços de vida do ser humano, reintegrando o homem ao mundo da vida.

ABSTRACT
The present work is a theoretical essay about the concept of the landscape of fear in the context of Brazilian environmental sustainability. The landscapes of fear are expressions of chaos, human or nature forces, that trigger the topophobia feeling. Thus, public policies (or the lack of it) are investigated as a means of opposing the expansion of landscapes of fear. The

PROVISÓRIO

methodology, based on document analysis, probes the relationship between the theme of the landscape of fear and the United Nations Sustainable Development Goals. Criticism of the (un)desired Brazilian society and the need to rethink the relationship between society and nature, that is, the relation of men with their living spaces.
Palavras-chave: Paisagem do Medo; Sustentabilidade; Sociedade; Natureza.
Keywords: The Landscape of Fear; Sustainability; Society; Nature.

PROVISÓRIO

ODS 12
PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS

Metas a atingir:

- Alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.
- Alcançar a gestão ambientalmente saudável dos produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a libertação destes para o ar, água e solo, minimizar os seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente
- Reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização
- Desenvolver e implementar ferramentas para monitorizar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que cria emprego, promove a cultura e os produtos locais

DO (DES) ORDENAMENTO TERRITORIAL À VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL URBANA. O ESTUDO DE CASO DE OURINHOS/SP (BRASIL)

FROM TERRITORIAL (UN) PLANNING TO SOCIO-ENVIRONMENTAL URBAN VULNERABILITY - THE CASE OF OURINHOS/SP (BRAZIL)

IELO, Estêvão, *Universidade de Coimbra, Portugal,estevaomielo@gmail.com*
CUNHA, Lúcio, *Universidade de Coimbra, Portugal, luciogeo@fl.uc.pt*
ZACHARIAS, Andréa. *Universidade Estadual Paulista*, Brasi,andrea@ourinhos.unesp.br
CASTRO, Maria. *Universidade de Coimbra, Portugal,* mftcastro@outlook.com

RESUMO

Os estudos sobre riscos, sejam eles naturais, tecnológicos ou mistos, assentam na análise da perigosidade e da vulnerabilidade, ou seja, dos factores biofísicos com potencial de dano e das suas consequências em termos de dano nos seres humanos ou nos seus bens. Com o aumento de fenómenos climáticos extremos ocorridos nos últimos anos em consequência das mudanças climáticas globais, o número de desastres causados por tempestades e tornados no Brasil tem vindo a aumentar. O prognóstico climático para os próximos anos aponta para um aumento nas temperaturas superior a 1,5°C que poderá causar não só danos irreparáveis aos ecossistemas, mas também de evidenciar a probabilidade de maior ocorrência de eventos climáticos desastrosos. A sociedade fica assim cada vez mais exposta a riscos que, muitas vezes, são produzidos pelo próprio avanço da modernidade e, consequentemente, as áreas mal planejadas que apresentam baixos índices socioeconómicos são as mais afetadas pelos índices de vulnerabilidade que apresentam. Assim, este estudo tem como objectivo principal avaliar a susceptibilidade a processos perigosos relacionados com chuvas de grande intensidade na cidade de Ourinhos, localizada no Estado de São Paulo (Brasil), dialogando sobre os problemas evidenciados acerca das inundações, enxurradas e movimentos em massa, com os problemas de vulnerabilidade social e ambiental das populações urbanas.

E para isto, a pesquisa faz uso de procedimentos metodológicos baseados em modelos geoestatísticos de análise territorial, além de técnicas de mensuração de representações cartográficas, voltados para a leitura geoespacial do (des) ordenamento territorial à vulnerabilidade socioambiental urbana. No final, são apresentados resultados sobre a condição da vulnerabilidade (exposição de pessoas e bens e vulnerabilidade socioambiental), particularmente em áreas de expansão urbana, para avaliar o papel do ordenamento do território na capacidade de resistência e resiliência da população face a processos potencialmente perigosos, identificando se existem, ou não, congruências entre os factores avaliados que apresentam e/ou determinam maior vulnerabilidade socioambiental, no recorte geográfico do estudo de caso apresentado.

ABSTRACT

With the increase in extreme phenomena from global climate changes, the number of natural disasters in Brazil seems to rise. The prognostic about the future climate scenarios refers to an increase of global temperature above 1,5º Celsius, which can result in several damages to ecosystems, but also to a higher probability to occur severe climatic events.

This study aims to assess the hazard related to high intensity rain in the city of Ourinhos/SP (Brazil), such as floods and mass movements. We also intend to assess the vulnerability, particularly in areas of urban sprawl, in order to evaluate the role of land-use planning and the

PROVISÓRIO

population's resilience given to potentially dangerous processes, and, congruences between were identified.

Palavras-chave: Riscos, Vulnerabilidades, Planejamento Urbano e Ordenamento Territorial
Keywords: Risks, Vulnerabilities, Urban Planning and Land Use Planning

JUST SIDE ATLAS - GEOPORTAL . UM (GEO)APONTADOR PARA (IN)JUSTIÇAS AMBIENTAIS NO ESPAÇO DA IBERO-AMÉRICA

JUST SIDE ATLAS - GEOPORTAL. A (GEO) POINTER FOR ENVIRONMENTAL (IN)JUSTICE SPOTS IN IBERO-AMERICA'S SPACE

Santos, José Gomes, *Departamento de Geografia e Turismo, FLUC, e Centro de Estudos de Geografia e Desenvolvimento do Território (CEGOT) - Coimbra, Portugal, jgs@ci.uc.pt*
Aragão, Alexandra, *Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra e Centro d*e Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente *(CEDOUA) - Coimbra, Portugal, aaragao@fd.uc.pt*
Patriarca, Joaquim, *Instituto para Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra Portugal, joaquimaspatriarca@gmail.com*
Pires, Sara, *Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade Aveiro e Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas (GOVCOPP) - Aveiro, Portugal, saramorenopires@gmail.com*
Angüix, Álvaro, *Asociación gvSIG - Valência, Espanha, aanguix@gvsig.com*
Baptista, Sara, Universidade de Coimbra, Portugal, saizbel@gmail.com

RESUMO

A prossecução do desenvolvimento sustentável através de informação geoespacial que integre uma Infra-estrutura de Dados Espaciais (IDE), informação que permita concretizar a integração de preocupações sócio-ambientais nas políticas públicas, é já uma imposição jurídica reconhecida pelas Nações Unidas desde 2012: "Reconhecemos a importância dos dados espaciais, da monitorização *in situ*, e de informações geoespaciais confiáveis para políticas, programas e projetos de desenvolvimento sustentáveis" (O futuro que queremos, §274, http://ggim.un.org/).

Na União Europeia, a produção e disponibilização de informação ambiental com perfil geospacial é uma obrigação das autoridades públicas (Diretivas sobre acesso à informação ambiental e Inspire). Tratando-se de uma experiência que evidencia já algum grau de amadurecimento, revelou-se como inspiradora para a criação de uma Rede Iberoamericana (**JUST-Side**, **CYTED**, http://www.cyted.org/?q=es/detalle_proyecto&un=955) que pretende estimular, interligar e promover a utilização de dados abertos, ao abrigo de especificações e normas abertas e com recurso, preferencial, a software livre e/ou de código aberto. A Rede-JUST Side visa sensibilizar para a necessidade de integrar uma filosofia relacional com preocupações de justiça territorial colocadas ao serviço da governação para a sustentabilidade, da cidadania ambiental e da justiça territorial nas políticas públicas. Tem por substrato a articulação de termos, conceitos e métodos de investigação interdisciplinares, que definem a ossatura de uma cadeia processual que se inicia com a aquisição de dados geospaciais e que, depois de submetidos a tarefas de análise e geoprocessamento em ambiente SIG, permitem a produção de layouts cartográficos. A meta final consiste na disponibilização de informação, conhecimento e inteligência geospacial, relevantes para as políticas públicas territoriais e ambientais de forma a permitir uma reorientação ecológica e social das mesmas, de forma

PROVISÓRIO

progressiva e, tendencialmente, mais equilibrada e justa. Para este efeito, começou a ser desenvolvido, em 2018, um Geoportal – JUST-SIDE Atlas (https://justsideatlas.uc.pt/pt) , que pretende constituir-se como apontador de injustiças ambientais para o espaço da Ibero-América, e no qual se materializa, em parte, a investigação que desde esta data tem vindo a ser desenvolvida pelos 40 investigadores dos 9 países que estruturam a Rede JUST Side.

ABSTRACT

The pursuit of sustainable development through geospatial information (Spatial Data Infrastructure -SDI), which allows for the integration of social and environmental concerns into public policies, is already a legal framework recognized by the United Nations since 2012: We recognize the importance of spatial data, in situ monitoring, and reliable geospatial information for sustainable development policies, programs and projects "(The Future We Want, §274, http://ggim.un.org/).

In the European Union, the production and availability of environmental information with a geospatial profile is an obligation of the public authorities (Directives on access to environmental information and Inspire). In the case of an experience already revealing some degree of maturity, it has proved to be inspiring for the development and strengthening of an Ibero-American Network (JUST-Side, CYTED, http://www.cyted.org/?q=es/detalle_proyecto&un = 955) which aims to stimulate, interconnect and promote the use of open data, under open specifications and standards and with preferential use of free and/or open source software. The JUST-Side Network aims to raise awareness of the need to integrate a relational philosophy with territorial justice concerns placed at the service of governance for sustainability, environmental citizenship and territorial justice in public policies. It is based on the articulation of terms, concepts and interdisciplinary research methods that define the basis of a procedural chain that begins with the acquisition of geospatial data and that, after being submitted to analysis and geoprocessing tasks in a GIS environment, allow the production of cartographic layouts. The ultimate goal is to provide information, knowledge and geospatial intelligence relevant to territorial and environmental public policies in a way that allows them to be ecologically and socially reoriented in a progressive and more balanced and fair way. To this end, in 2018, a Geoportal - JUST-SIDE Atlas (https://justsideatlas.uc.pt/pt/) began to be developed which intends to constitute itself as a marker of environmental injustices spots concerning the space of Ibero-America, and in which is materialized, in part, the research that has since been developed by the 40 researchers from the 9 countries that structure the JUST Side CYTED Network.

Palavras-chave: Geoportal; Just-Side Atlas; IDE; SIG; Injustiça ambiental
Keywords: Geoportal; Just-Side Atlas; SDI; GIS; Environmental injustice

PROVISÓRIO

O SECTOR AGROFLORESTAL NA AMP (ÁREA METROPOLITANA DO PORTO)

THE AGROFLORESTAL SECTOR IN THE AMP (METROPOLITAN AREA OF PORTO)

Marques, Hélder, *CEGOT, Portugal, htrigo@letras.up.pt*
Oliveira, Nuno G., *CEGOT, Portugal, nuno@nuno-oliveira.com*

RESUMO

Em texto recente, que suportou a elaboração do Plano Estratégico AMP 2020 (AMP 2020, Crescimento Sustentável, ed. 2017) foi devidamente destacada a elevada importância do sector

agroflorestal não só quanto à criação de valor, mas também no que respeita à sustentabilidade territorial e ambiental.
Nesse sentido, foram definidos para a AMP quatro macro territórios, de textura suficientemente desigual, mas que podem e devem ser pensados de forma integrada e complementar, nomeadamente: i) Territórios de "interdição"; ii) Territórios de "renaturalização"; iii) Novos territórios de amenidade e dominância do verde produtivo; iv) Territórios de dominância das fileiras produtivas intensivas.
Pretende-se, nesta comunicação, e agora a uma escala mais desagregada, apontar as principais virtualidades e constrangimentos, só em parte dependentes de medidas concretas de políticas públicas, as quais, ainda que consensualizadas, necessitam de um programa que possua uma referência territorial concreta. Foi tido em conta o PROF EDM (Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho, Portaria n.º 58/2019).
Por fim, apontamos dois cenários hipotéticos de médio prazo. Ao primeiro chamamos de catastrófico e, ao segundo, de desejável, embora, com alguma probabilidade, a realidade em 2030 se possa revelar mais ou menos distante de qualquer um deles.

ABSTRACT
In a recent text, which supported the elaboration of the AMP (Metropolitan Port Area) the high importance of the agroforestry sector was emphasized not only in terms of value creation, but also in terms of territorial sustainability and environmental.
In this sense, four macro territories, of sufficiently uneven texture, have been defined for the AMP.
In this communication it is intended to point out the main potentialities and constraints. It took into account the Regional Program of Forestry Management of Douro and Minho (2019).
We point out two hypothetical medium-term scenarios. The first is called catastrophic, and the second is desirable, although, with some probability.

Palavras chave: Renaturalização; Conservação da Natureza; Biodiversidade e Área Metropolitana do Porto.
Keywords: Renaturalization; Nature Conservation; Biodiversity and Porto Metropolitan Area.

O "BELICHE CARTOGRÁFICO/CARTORIAL" - COMO A SOBREPOSIÇÃO DE MAPAS OFICIAIS PODE DIFICULTAR A PLENA CIDADANIA; OS CASOS DE PORTUGAL E DO BRASIL

THE "CARTOGRAPHIC/CARTORIAL BUNK BED" - HOW THE OVERLAY OF OFFICIAL MAPS CAN REVOQUE FULL CITIZENSHIP; THE EXAMPLES OF PORTUGAL AND BRAZIL

Ugeda, Luiz, *Geodireito, Brasil, las@geodireito.com*
Anjos, Rafael Sanzio, *Centro de Cartografia Aplicada e Informação Geográfica - CIGA - UnB, Brasil, quilombo.sanzio@gmail.com*
Santos, José Gomes, *Departamento de Geografia e Turismo, FLUC, e Centro de Estudos de Geografia e Desenvolvimento do Território (CEGOT) - Coimbra, Portugal, jgs@ci.uc.pt*

RESUMO
O presente trabalho pretende identificar a forma como a Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) pode combater o beliche cartográfico, que é também "cartorial" através de mapas enquanto bens públicos. Esse desajustamento entre os registos de cartórios e a realidade ocorre por força de fraudes nos registros e erros na transcrição dos números. Para o efeito, serão estudados os casos português e brasileiro, por meio de análises sobre como as IDEs têm atuado para

PROVISÓRIO

promover a regularização fundiária, urbana e ambiental, no sentido de ordenar o território e promover a cidadania pelo livre exercício do uso pleno das propriedades imobiliárias.

Portugal tem 92 mil km^2 reais, sendo que se estima que, notarialmente, tenha algo em torno de 150 mil km^2. É uma área de sobreposição cartorial que corresponde sensivelmente ao somatório da superfície territorial da Galiza com a da Extremadura. O Brasil, por sua vez, é um país com 8,5 milhões de km^2 reais, mas nos seus cartórios as cifras apontam para valores em torno de 9,1 milhões de km^2, ou seja, 600 mil km^2 de área sobreposta, o que corresponde a uma área do tamanho da Península Ibérica.

Os atuais sistemas notariais têm produzido uma enorme insegurança jurídica, em termos de inviabilização, ou informalização, quer dizer, no sentido de tornar um território informal. Como consequência desta situação resulta frustrada a tentativa de cidadãos para comprar, vender, hipotecar, herdar, desmembrar ou agrupar propriedades imobiliárias, por haver inconsistências em relação à titularidade da propriedade que se localiza em beliche cartorário.

ABSTRACT:

The present work intends to identify how the Spatial Data Infrastructure (SDI) can counteract the cartographic/cartorial bunk through maps as public goods. The Portuguese and Brazilian cases will be studied. The current notarial systems have produced enormous legal uncertainty in terms of unfeasibility or informalization, that is, in the sense of becoming an informal territory. This frustrates the attempt of citizens to buy, sell, mortgage, inherit, dismember or group real estate properties, because there are inconsistencies in relation to ownership of the property that is located in a bunk bed.

Palavras-chave: IDE; Beliche Cartográfico /Cartorial; Ordenamento do Território; Cidadania
Keywords: SDI; Cartographic/Cartorial Bunk Bed; Spatial Planning; Citizenship

PROVISÓRIO

INSTALAÇÃO DE OFICINA INCUBADORA PARA REAPROVEITAMENTO DE EMBALAGENS TETRA PAK NA CONSTRUÇÃO DE MANTAS TÉRMICAS SUSTENTÁVEIS EM PORTO VELHO-RO

WORKSHOP INSTALLATION INCUBATOR FOR REUSE OF TETRA PAK PACKAGING IN THE CONSTRUCTION OF SUSTAINABLE THERMAL BLANKETS IN OLD PORTO-RO

Almeida, Vera Lúcia, *Faculdade São Lucas, Brasil, almeveralu@gmail.com*
Escudero, Prieto Fernando, *Autónomo, Madrid, Espanha, fprietoe@gmail.com*
Ferreira, M. M, Voluntaria, *Rondónia, Brasil, madhafer@hotmail.com*
Cunha, Lúcio, *Universidade de Coimbra/CEGOT, Portugal, luciogeo@fl.uc.pt*

RESUMO

Este resumo trata de um projeto para a instalação de uma “incubadora” para processamento e aproveitamento de embalagens Tetra Pack, onde será fabricada uma manta de isolamento a baixo custo, aplicável em habitações populares. Será utilizada a “metodologia apreender fazendo em capacitação em serviço”, focando na inclusão dos jovens em idade para o trabalho. O aproveitamento das embalagens Tetra Pack na Vila Princesa vem consolidar uma demanda antiga e dar uma resposta concreta para aqueles moradores, por tratar-se de uma oportunidade de compreender a cadeia produtiva das matérias-primas recicláveis disponíveis, realizar o processamento, criar um produto novo (a manta de isolamento térmico) que trará uma solução para qualificar suas próprias moradias. É um projeto replicável, portanto de geração de emprego e renda para esta comunidade e outros contextos. Este projeto piloto

permitirá identificar e conhecer o comportamento térmico e acústico do uso das embalagens Tetra Pack de diferentes formas, assim como avaliar o custo final de produção deste tipo de isolante, para que venha a ser acessível e fabricado em media ou grande escala no futuro. É uma ação que atende aos programas das Cidade e Comunidades Sustentáveis (Objetivo 11) por contar com a coleta seletiva dos resíduos sólidos, tratamento e aproveitamento final, seguindo na direção de *economia circular*. O projeto será executado em parceria entre a cooperativa dos catadores (CATANORTE) e duas universidades locais através dos cursos de Engenharia de Produção, Ciências Humanas e Biológicas, proporcionando aos alunos e professores a interação entre a teoria e a prática e contribuírem para a concretização da função pública da ciência aplicada. Tendo como objetivo geral o reaproveitamento dessa embalagem e a geração de renda e como específico, o aprendizado e a melhoria térmica, ja que a alta temperatura é um grande desafio nessa região.

ABSTRACT

This summary is about a project for the installation of an "incubator" for the processing and use of Tetra Pack, where an insulation blanket will be manufactured at low cost, applicable in popular housing. It will be used the "apprehend methodology by doing on-the-job training", focusing on the inclusion of young people of working age. The use of the Tetra Pack packaging in Vila Princesa consolidates an old demand and give a concrete answer to those residents, because it is an opportunity to understand the production chain of the available recyclable raw materials, carry out the processing, create a new product (the thermal insulation blanket) that will bring a solution to qualify your own dwellings. It is a replicable project, therefore of generating employment and income for this community and other contexts. This pilot project will allow to identify and to know the thermal and acoustic behavior of the use of the Tetra Pack in different ways, as well as to evaluate the final cost of production of this type of insulation, so that it becomes accessible and manufactured in medium or large scale in the future . It is an action that attends to the programs of the Sustainable Cities and Communities (Objective 11) because it counts on the selective collection of the solid wastes, treatment and final use, following in the direction of circular economy. The project will be executed in partnership between the cooperative of the collectors (CATANORTE) and two local universities through the courses of Production Engineering, Humanities and Biological Sciences, providing students and teachers with the interaction between theory and practice and contribute to the public function of applied science. Having as general objective the reuse of this packaging and the generation of income and as specific, the learning and the thermal improvement, since the high temperature is a great challenge in this region.

Palavras-chave: Reciclagem; Tetra Pack; Manta Térmica de Isolamento; Emprego e Renda; Lixão da Vila Princesa; Porto Velho - RO
Keywords: Recycling; Tetra Pack; Thermal Insulation Blanket; Employment and Income; Vila Princesa Wastebasket; Porto Velho - RO

PROVISÓRIO

ÁREAS DE ELEVADO VALOR PAISAGÍSTICO NA SERRA DE ARGA CONJUGAÇÃO DE CRITÉRIOS GEOMORFOLÓGICOS, ECOSSISTÉMICOS, HISTÓRICO-CULTURAIS E DE VALOR FUNCIONAL.

AREAS OF HIGH LANDSCAPE VALUE IN THE SERRA DE ARGA CONJUGATION OF GEOMORPHOLOGICAL, ECOSYSTEMIC, HISTORICAL-CULTURAL AND FUNCTIONAL VALUE CRITERIA.

Pereira, Andreia, *CEGOT – Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, Portugal, andreiaflup@gmail.com*
Cunha, Lúcio, *CEGOT; Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Portugal, luciogeo@ci.uc.pt*

RESUMO

Em 1992, a UNESCO estabelece os princípios para a inclusão das paisagens culturais na Lista do Património Mundial, traduzindo o reconhecimento do seu valor patrimonial. Os objetivos de preservação e valorização multifuncional das paisagens culturais exigem a integração das metas e normativas da sua gestão em políticas sectoriais e territoriais, assim como nos instrumentos de planeamento e ordenamento do território (OT).

A Convenção Europeia da Paisagem, ratificada por Portugal em 2005, defende o paradigma da ação, objetivando resultados concretos de qualidade paisagística, que constituem uma oportunidade de adotar modelos de planeamento e gestão mais flexíveis.

A definição de áreas de elevado valor paisagístico revela-se especialmente útil enquanto metodologia operativa que permite a articulação e persecução dos objetivos de qualidade de paisagem prioritários às escalas municipal, intermunicipal e/ ou regional, sendo passível de enquadramento nos instrumentos de OT já existentes e oferecendo suporte ao desenvolvimento de modelos de gestão ativa.

O presente trabalho principia por apresentar a cartografia das unidades de paisagem cultural da Serra de Arga, alicerçada na análise do carácter da paisagem, que expressa um padrão distinto e reconhecível de elementos que ocorre de forma consistente e sistemática. Combinações específicas entre substrato geológico, formas de relevo, solos, vegetação, uso do solo, estrutura fundiária e sistema de povoamento são responsáveis por um determinado caráter de paisagem.

A cartografia de unidades de paisagem cultural sustentou a proposta de áreas de valor paisagístico alicerçada na conjugação de critérios de seleção e delimitação de ordem geomorfológica, ecossistémica, histórico-cultural e valor funcional.

ABSTRACT

European Landscape Convention, ratified by Portugal in 2005, focus on action on behalf of landscape quality. The preservation of cultural landscapes requires the integration of the goals and norms of their management in land planning. The definition of areas of high landscape value is especially useful as an operational methodology that allows the pursuit of landscape quality objectives. The mapping of cultural landscape units of Arga Mountain, a study-case in NW Portugal, based on the analysis of landscape character, supports the proposal of areas of high landscape value, defined by the combination of geomorphological, ecosystemic, historical-cultural and functional value criteria.

Palavras-chave: Unidades de Paisagem Cultural; Áreas de Elevado Valor Paisagístico; Critérios; Gestão; Planeamento
Keywords: Cultural Landscape Units; Areas of High Landscape Value; Criteria; Management; Planning

PROVISÓRIO

HOW TO PREVENT AND PREPARE PORTUGAL FOR EXTREME WILDFIRES EVENTS

COMO PREVENIR E PREPARAR PORTUGAL PARA INCÊNDIOS EXTREMOS

Tedim, Fantina, CEGOT/*Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal,* *ftedim@letras.up.pt*

ABSTRACT

Almost every year, wildfires of unprecedent size and intensity occur somewhere across the world. Although they represent a minority, they are very powerful events able to provoke high level of destruction and fatalities. Some countries like US, Australia, and Canada have a long history of this type of fires. In some areas, like California, extreme wildfires (EWEs) are becoming more frequent and destructive. In countries like Portugal, Greece, and Chile they represent a very recent reality. EWEs overwhelm the capacity of suppression even in the best prepared regions in the world, and create very complex emergencies that require high levels of physical and mental preparedness to cope and recover from it. Capturing the identity of EWEs and the threats they represent to society are the first step to understand how a society can prevent and prepare for this type of phenomenon.

The purpose of this paper is to discuss the weaknesses of the current wildfire management policy in Portugal to deal with EWEs and point out the necessary changes to enhancing Portuguese society safety and mitigating loss and damage. In this context will be presented BESAFE framework to inform the activities of civilians and fire agencies, and their collaboration. Pedrógão Grande Fire and October Fires were not isolated and unrepeatable events; they are evidences of a new reality Portuguese authorities and society need to deal with.

RESUMO

O objetivo é elencar as fragilidades da atual política de gestão dos incêndios rurais em Portugal para lidar com incêndios extremos e identificar as mudanças necessárias para reforçar a segurança da população assim como mitigar os danos. Neste contexto, será apresentado o programa BESAFE que tem como objetivo orientar as atividades dos cidadãos e das organizações com responsabilidades na prevenção e combate aos incêndios, na criação de uma sociedade menos vulnerável e mais resiliente a eventos extremos. Os incêndios de 2017 são evidências de uma nova realidade que é necessário gerir.

Keywords: Extreme wildfire; Safety; Fatalities; Risk management
Palavras-chave: Incêndios extremos; Fatalidades; Gestão do risco; Segurança

A OLIVEIRA DURIENSE: UMA CULTURA COMPLEMENTAR DA VINHA, CUJA SUSTENTABILIDADE SE APOIA NA TRADIÇÃO E NA INOVAÇÃO

THE DURIENSE OLIVE GROVES: A COMPLEMENTARY CULTURE OF VINE, WHOSE SUSTAINABILITY IS SUPPORTED IN TRADITION AND INNOVATION

Pina, Helena, *CEGOT- Faculdade Letras Universidade do Porto, Portugal, mpina@letras.up.pt*

RESUMO

Envolta num cenário paisagístico excecional, a Região Demarcada do Douro (RDD) reflete um historial de mais de 250 anos, patrimonializado pela UNESCO em 2001. Contudo, os obstáculos ao seu desenvolvimento sucedem-se. Para os mitigar, aposta-se num desenvolvimento

sustentável, multifuncional, conjugando-se a produção vitícola com a comercialização dos vinhos e o turismo mas sem ignorar culturas secundárias, impressivas, como o olival. Ainda assim, acentua-se o abandono das explorações agrícolas, bem como o despovoamento.
Quando ultrapassamos os limites da RDD e ascendemos a mais de 500 metros de altitude, este quadro ainda se degrada. Todavia, nos espaços de transição entre a RDD e o planalto envolvente, protegidos do clima mais agreste, multiplicam-se os olivais, num prolongamento dos existentes no espaço vitícola. Neste contexto, tendo por base uma ampla pesquisa documental e um aprofundado trabalho de campo que incluiu a concretização de inquéritos e entrevistas semiestruturadas a entidades responsáveis pelo desenvolvimento local e setorial, para além de associações e olivicultores, analisamos a evolução do olival duriense e do implantado nos espaços envolventes, o seu impacte e as principais problemáticas que lhe estão associadas, não descurando as grandes assimetrias territoriais.
Felizmente, embora persista o olival centenário, multiplicam-se os projetos que apostam na renovação dos antigos e na criação de novos, mecanizados. Assim se multiplicam os olivais sustentáveis, apoiados no cooperativismo ou em associações recentes, que valorizam a inovação e a preservação ambiental, reciclando e rentabilizando os desperdícios. Lentamente, prepara-se um novo futuro onde a tradição e a inovação se conjugam, mas num quadro sustentável.

ABSTRACT
Shrouded by an exceptional landscape, the Douro Demarcated Region (RDD) reflects a history of more than 250 years. However, the obstacles to its development follow. In order to mitigate them, it is committed to a sustainable, multifunctional development, combining wine production with the commercialization of wines and tourism, but without ignoring secondary, impressive cultures, such as olive groves. Nonetheless, the abandonment of farms, as well as depopulation, is accentuated.
When we go beyond the limits of RDD, this picture still degraded. However, in the transitional spaces, olive groves are multiplied in an extension of those existing in the wine-growing region. In this context, based on extensive documentary research and in-depth field work, we analyze the evolution of the Douro and surrounding olive groves, their impact and the main problems associated with them, as well as new projects and future perspectives, without neglecting the great territories asymmetries.

Palavras chave: Olival Duriense; Desenvolvimento Rural; Inovação; Cooperativismo
Key Words: Douro Olive Groves ; Rural Development; Innovation; Cooperativism

PROVISÓRIO

AS UNIDADES LOCAIS DE PROTEÇÃO CIVIL NO SISTEMA DE PROTEÇÃO CIVIL
THE LOCAL CIVIL PROTECTION UNITS IN THE CIVIL PROTECTION SYSTEM

Peixoto, Ana, *Universidade do Minho*, Portugal, *anaclaupeixoto@gmail.com*
Bento-Gonçalves, António, CEGOT, *Universidade do Minho, Portugal, bento@geografia.uminho.pt*
Vieira, António, CEGOT, *Universidade do Minho, Portugal, vieira@geografia.uminho.pt*

RESUMO
A aposta na Proteção Civil, a todos os níveis, é fundamental para a promoção da segurança da população, dos bens e do ambiente. A sustentabilidade assume-se como um direito e uma meta para a sociedade. A Proteção Civil é tida como uma atividade transversal a toda a comunidade, munida de um caráter de inter e multidisciplinariedade, onde o cidadão, individualmente e

coletivamente, desempenha um papel fundamental na sua sociedade, como organizador e construtor de comunidades mais resilientes.
Em Portugal, a Proteção Civil, segundo a Lei de Bases da Proteção Civil, é entendida como sendo uma atividade desenvolvida pelo Estado, regiões autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo, quando aquelas situações ocorram.
Toda esta política de Proteção Civil, encontra-se integrada no Sistema de Proteção Civil, um sistema complexo, e hierarquizado, onde o patamar local é muitas vezes menosprezado, dando-se mais importância e relevância aos patamares hierarquicamente superiores, fruto das políticas governamentais.
Neste sentido, demonstrar a importância que têm as Unidades Locais de Proteção Civil, que surgem ao nível das freguesias, no contexto de todo um Sistema de Proteção Civil, que até então, pouca relevância dava à escala local (freguesias).
Assumindo-se, atualmente, com um papel preponderante no planeamento e gestão do território, as freguesias são as estruturas administrativas mais próximas das comunidades e que mais rapidamente podem atuar, com ações preventivas e/ou reativas, que visem a minimização dos riscos ou a mitigação dos seus efeitos. Neste sentido, a criação de ULPC´s, nas freguesias, é um meio privilegiado para levar a cabo, ao nível local, as políticas nacionais de Proteção Civil.

ABSTRACT
The Civil Protection policy is integrated in the Civil Protection System, a complex, hierarchical system, where the local level is often underestimated, giving more importance and relevance to the hierarchically superior levels.
In this sense, it is intended to discuss on the importance of the LCPU, which arise in the parishes, in the context of a whole Civil Protection System, which until then, gives little relevance to the parishes.
Assuming nowadays that it has a leading role in planning and management of the territory, the parishes are the hierarchical level closest to the communities and can act more quickly, with preventive or reactive actions, aimed at minimizing risk.

Palavras-chave: Resiliência; Nível local; Sistema de Proteção Civil; Unidade Local de Proteção Civil
Keywords: Resilience; Local level; Civil Protection System; Local Civil Protection Unit

INCÊNDIOS NA REDE NATURA 2000 EM PORTUGAL: PROBLEMAS E INCERTEZAS
FIRE ON THE NATURA 2000 NETWORK IN PORTUGAL: PROBLEMS AND UNCERTAINTIES

Correia, Fernando, *Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal, f.jorge.arouca@gmail.com*
Tedim, Fantina, *CEGOT / Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal, ftedim@gmail.com*
Silva, Ângela, *Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal, angela.silva10@hotmail.com*

RESUMO
A Rede Natura 2000 (RN2000) é uma rede ecológica Europeia criada para proteger áreas onde a biodiversidade se encontra ameaçada nomeadamente pelos incêndios. O problema é significativo em Portugal, onde 4,6% da área da RN2000 foi afetada pelos incêndios em 2017. O

PROVISÓRIO

objetivo desta investigação é identificar padrões e tendências da ocorrência de incêndios rurais nas áreas de RN2000 em Portugal, de modo a poder propor medidas para a redução do risco de incêndio que possam ser integradas nos planos de gestão que são recomendáveis para cada sítio RN2000.
Para a análise da incidência dos incêndios rurais recorreu-se à informação estatística e cartográfica da base de dados disponibilizada pelo Instituto de Conservação da Natureza e Florestas. A análise dos dados foi realizada através de métodos de análise espacial realizada em sistemas de informação Geográfica (Arc Gis 10.3.1), e em "R" (3.5) com os pacotes *{ggplot2}* para os gráficos e *{sf}* para as operações geométricas. A incidência de incêndios em RN2000 é ligeiramente superior à de áreas sem qualquer estatuto de proteção da natureza. Cerca de 34% da superfície da RN2000 ardeu pelo menos uma vez entre 2000 e 2017, mas existem municípios onde o problema é muito maior; por exemplo, no município de Arouca 83% da RN2000 já foi afetada pelo menos uma vez por incêndios. Para além do número de eventos e área ardida outros parametros como causas, dimensão dos incêndios, duração, recorrência, tipo de ocupação do solo, e período do ano em que ocorreram foram consideradas.
A análise efectuada permitiu não só identificar problemas como também incertezas. De facto, não é possível concluir que por si só a ocorrência de incêndios conduz a uma destruição da biodiversidade. A vulnerabilidade e a resiliência das espécies vegetais aos incendios é variada pelo que importa realizar avaliações periódicas dos efeitos dos incêndios sobre a conservação dos sítios da RN2000 de modo a orientar toda a política de prevenção de incêndios.

ABSTRACT

The Natura 2000 Network (RN2000) is an European ecological network created to protect biodiversity endangered by wildfires. Wildfires are an important problem in Portugal and in particular for RN2000. In 2017, 4.6% of the RN2000 area was affected by the fires. The objective of this study is to identify patterns and spatiotemporal trends in the occurrence of rural fires in the areas of RN2000 in Portugal based on statistical and cartographic data in order to propose risk reduction measures for rural fires to be included, if possible, in risk management plans for each RN2000 area.
For the analysis of rural fires incidence in RN2000 we used the statistic and cartographic data available through the Nature and Forest Conservation Institut. The incidence of fires in RN2000 is slightly higher compared to those areas without any protection status. Data analysis was performed in Geographic Information Systems (Arc Gis10.3.1), and in "R" (3.5) whith including the packages *{ggplot2}* for the graphics, the *{sf}* for geometrical operations. Approximatly 34% of the RN2000 area burned at least once between 2000 and 2017. However, there are some municipalities where the area belonging to RN2000 has been much more affetcted by fires. A good is example of these municipalities is Arouca were 83% of the area belonging to RN2000 has been burned at least once. Other paramiters besides number of fire events and total burned area were also considered in thsi work. These parameters were: causes, fire size, fire duration, fire reocurence, land use and sasonality.
The analysis performed in this work made it posible to identify uncertainties and problems. In fact, it is not possible to concluded that the occurence of fires in itself leads to a destruction of the forest biodiversity. The vulnerability and resilience of the different vegetal species to fires is variable. Thus indicating that periodical evaluations are needed regarding the effects of fires in the different RN2000 areas in order to guide fire prevention policies.

Palavras-chave: Incêndios Rurais; Rede Natura 2000; Biodiversidade; Prevenção; Conservação
Keywords: Rural Fires; Natura 2000 Network; Biodiversity; Prevention; Conservation

PROVISÓRIO

AS ROTAS TURÍSTICAS TEMÁTICAS ENQUANTO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO TERRITÓRIO: ELABORAÇÃO DE UMA MATRIZ DE ANÁLISE.

THEMATIC TOURIST ROUTES AS AN INSTRUMENT FOR TERRITORIAL DEVELOPMENT: ELABORATION OF AN ANALYSIS MATRIX.

Silva, João, *Ipca, Portugal, jlfsilva@ipca.pt*

RESUMO

A elaboração de roteiros turísticos/ rotas temáticas, tem sido um instrumento utilizado por diversas entidades públicas com o objectivo de promover o desenvolvimento do território, agregando assim os principais recursos da região em torno de um tema, de forma a desenvolver uma plataforma base que se constitua como matriz fundamental desse processo. O crescente surgimento desse tipo de roteiros turísticos que se tem verificado nos últimos anos ao longo de todo o território nacional, fornece-nos um vasto manancial de análise, tanto em relação à própria conceptualização como em relação aos principais eixos orientadores recorrentemente utilizados.

Depois de discutir alguns conceitos fundamentais no sentido de uniformizar uma base única de atuação conceptual, importa encontrar os parâmetros que possam servir de suporte de análise aos roteiros turísticos/ rotas temáticas que se pretendem afirmar enquanto produto turístico potenciador de desenvolvimento territorial.

No atual quadro de proliferação de roteiros turísticos/ rotas temáticas, onde esta designação e respectiva implementação é muitas vezes aplicada de forma pouco criteriosa, a definição desses parâmetros de diferenciação terá como objetivo contribuir para (re)conhecimento dos princípios-chave que deverão estar na base de elaboração desses roteiros enquanto potenciais factores de alavancagem territorial.

ABSTRACT

The elaboration of tourist routes / thematic routes, has been an instrument used by several public entities with the aim of promoting the development of the territory, thus adding the main resources of the region around a theme, in order to develop a base platform that fundamental matrix of this process. The growing number of tourist itineraries that have been taking place in recent years throughout the national territory, provides us with a vast source of analysis, both in relation to the conceptualization itself and in relation to the main directions used.

After discussing some fundamental concepts in order to standardize a single conceptual basis, it is important to find the parameters that can serve as a support for the analysis of the tourist routes / thematic routes that are intended to be affirmed as a tourism product that promotes territorial development.

In the current framework of proliferation of tourist routes / thematic routes, where this designation and its implementation is often applied in a non-judgmental way, the definition of these differentiation parameters will aim to contribute to the (re) knowledge of the key principles that should be basis of elaboration of these scripts as potential factors of territorial leverage.

Palavras-chave: Rotas temáticas; Roteiros; Turismo; desenvolvimento
Keywords: Thematic routes; Routes; Tourism; development

PROVISÓRIO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, GEOCACHING E TURISMO – O CASO DA MATA DO SOBRAL (LOUSÃ)

ENVIRONMENTAL EDUCATION, GEOCACHING AND TOURISM – THE CASE OF MATA DO SOBRAL (LOUSÃ)

Carvalho, Paulo, *Universidade de Coimbra (CEGOT), Portugal, paulo.carvalho@fl.uc.pt*
Alves, Luiz, *Universidade de Coimbra (CEGOT), Portugal, luizalves@uc.pt*

RESUMO

Ao longo de várias décadas as questões ambientais e as ameaças aos ecossistemas têm merecido atenção por parte de diferentes setores da sociedade. A Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (1972) reforçou a necessidade de uma ação conjunta na preservação do ambiente, em que a educação assume um papel central, hoje em alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimentos Sustentável (Agenda 2030).

Contudo a situação é cada vez mais preocupante, principalmente devido à falta de ação pela sociedade e na mudança efetiva das suas atitudes. A promoção de estratégias e programas que estabeleçam um contacto direto com o património natural e que possam sensibilizar o cidadão comum serão fundamentais para tornar possível alcançar os desígnios de alteração de comportamentos e práticas.

As novas tecnologias são uma das ferramentas cuja aplicação para sensibilizar os cidadãos para as questões ambientais é, atualmente, de extrema relevância. O uso de diferentes tecnologias com o intuito de educar os cidadãos pode alcançar uma eficácia semelhante às práticas mais tradicionais, devido à ampla utilização pelas diferentes faixas etárias, promovendo o contacto com a natureza.

Nesta investigação, realizada na Mata do Sobral, o geocaching será utilizado como ferramenta de educação/sensibilização ambiental, alocando uma componente informativa e educativa diferenciada ao percurso pedestre existente, através da criação de conteúdos que permitam acesso a diferentes públicos. O objetivo será compreender, através da análise de conteúdo dos registos *online* efetuados pelos geocachers, qual a sua perceção sobre as espécies florestais e a sua sensibilização para a problemática das plantas invasoras no território.

ABSTRACT

New technologies are one of the tools whose application to raise awareness of citizens to environmental issues, is currently, of extreme relevance. In this research, geocaching will be used as an education / environmental awareness tool, allocating a differentiated informative and educational component to the existing hiking trail, through the creation of contents that allow access to different audiences. The objective is to understand, through the content analysis of online records made by the geocachers, what is their perception about forest species and their awareness of the problem of invasive plants in the territory.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Geocaching; Turismo; Plantas Invasoras; Mata Do Sobral
Keywords: Environmental Education; Geocaching; Tourism; Invasive Plants; Mata Do Sobral

PROVISÓRIO

AVALIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO PROJETO "TAMAR" PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL: O CASO DE SERGIPE – BRASIL

SOCIO-ENVIRONMENTAL EVALUATION OF THE "TAMAR" PROJECT FOR SUSTAINABLE LOCAL DEVELOPMENT: THE CASE OF SERGIPE - BRAZIL

Silva, Nicole Cavalcanti, *Universidade Federal de Sergipe (UFS), Brasil, nickolecavalcanti@gmail.com*
Martins, Maria de Fátima, *Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Brasil, fatimamartins2005@gmail.com*

RESUMO

A avaliação de projetos sociais e ambientais é de suma importância para a formulação de novas políticas públicas, obtenção de respostas, introdução de medidas corretivas e *feedbacks* durante a implementação e execução do programa ou projeto. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo avaliar e evidenciar as contribuições socioambientais do projeto *"Tamar"* para o desenvolvimento local sustentável de comunidades localizadas na região litorânea do Estado de Sergipe-SE no Brasil. A pesquisa caracteriza-se como exploratória, descritiva de abordagem qualitativa, conduzida sob a forma de um estudo de caso. O método de avaliação de projetos implementado foi o de avaliação de impacto *ex-post*, que inclui tanto a avaliação de processos como a de impactos. Para coleta de dados utilizou-se da metodologia Hemerográfica. Os resultados demonstraram que o projeto tem impactado positivamente não só na preservação e conservação da biodiversidade marinha, mas também na geração de trabalho e renda de comunidades carentes, por meio do desenvolvimento da economia criativa e fomento da cultura e do turismo das localidades beneficiadas por este projeto.

ABSTRACT

The evaluation of social and environmental projects is of utmost importance for the formulation of new public policies, obtaining answers, introducing corrective measures and feedbacks during the implementation and execution of the program or project. In this sense, this study aimed to evaluate and evidence the socio-environmental contributions of the *"Tamar"* project for the sustainable local development of communities located in the coastal region of the State of Sergipe-SE in Brazil. The research is characterized as exploratory, descriptive of a qualitative approach, conducted in the form of a case study. The project evaluation method implemented was the ex-post impact assessment, which includes both process and impact assessments. For the data collection Hemerographic methodology was used. The results showed that the project has positively impacted not only the preservation and conservation of marine biodiversity, but also the generation of work and income of poor communities, through the development of the creative economy and the promotion of culture and tourism in the localities benefited by this project.

Palavras-chave: Avaliação socioambiental de projetos; Desenvolvimento local sustentável; Projeto Tamar; Sergipe – Brasil;
Keywords: Socio-environmental evaluation of projects; Sustainable local development; Tamar project; Sergipe – Brazil.

PROVISÓRIO

PENSAMENTO AMBIENTAL BRASILEIRO: ENTRE CRISES, LEGISLAÇÕES E ÉTICA AMBIENTAL.

BRAZILIAN ENVIRONMENTAL THINKING: BETWEEN CRISES, LEGISLATION AND ENVIRONMENTAL ETHIC

Franco, Regina Magna, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil,* *r*eginamagnafranco@gmail.com
Santos, Jéssica Bianca dos, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil,* *jessica.biasantos@gmail.com*
Moura, Jeani Delgado Paschoal, *Universidade Estadual de Londrina, Brasil,* *jeanimoura@uol.com.br*

RESUMO

A crise ambiental global se intensificou com a exploração dos recursos naturais acima do limite de capacidade da Terra, decorrente da expansão das cidades e da sociedade de consumo que marca uma das faces atuais do sistema capitalista. Nesse movimento de crise, este ensaio revisa o pensamento ambiental brasileiro, a partir da investigação de acontecimentos recentes marcados por negligências ambientais, como os casos de rompimento de barragens de mineração, nos municípios de Mariana (2015) e Brumadinho (2019), em Minas Gerais. As legislações ambientais, tanto nas esferas federais quanto estaduais são generalizantes e, por isso, cada empreendimento se pauta no aporte técnico especializado considerando os aspectos regionais. Como metodologia de pesquisa, analisa-se o complexo de leis ambientais e minerais, norteado pela hipótese de que as mesmas não têm sido suficientes para a prevenção de desastres como nos casos supracitados. Para a apreensão do impacto na paisagem das regiões onde as mineradoras estão localizadas, é necessário conhecer o potencial econômico da extração de minérios, para compreender os seus significados no desenvolvimento regional. Como resultados, busca-se ampliar as discussões em torno das leis ambientais e minerais, salientando a representação econômica das mineradoras para a população local e contribuir para a reflexão sobre a situação de risco de milhares de pessoas que estão localizadas próximas às barragens com alto risco de rompimento. Conclui-se que é necessário desconstruir discursos voltados para a racionalidade instrumental, típicos da sociedade moderna, para avançar no debate sobre a crise ambiental construindo novos valores pautados na ética e em ações sustentáveis.

ABSTRACT

This essay states a review of Brazilian environmental thinking in the global environmental, based on the investigation of recent events marked by environmental negligence, such as cases of mining dams breaking in the cities of Mariana (2015) and Brumadinho (2019). As a methodology, the analysis is based on environmental and mineral laws, guided by the hypothesis that they were not sufficient for the prevention of disasters as in the cases mentioned above. Such reflection contributes to the deconstruction of discourses focused on instrumental rationality to advance in the debate about the environmental crisis by building new ethical and environmentally sustainable values.

Palavras chaves: Sustentabilidade; Crise Ambiental; Mineração; Brasil.
Keywords: Sustainability; Environmental Crisis; Mining; Brazil

PROVISÓRIO

TURISMO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UMA AVALIAÇÃO EXPLORATÓRIA DAS PRÁTICAS HOTELEIRAS NO CONCELHO DE BRAGANÇA, PORTUGAL

Silva, Susana, *Instituto Politécnico de Bragança, Instituto Superior Politécnico Gaya, CEGOT, Portugal, susana.silva@ipb.pt*
Ferreira, Lídia, *Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, lidia.ar.ferreira@alunos.ipb.pt*

RESUMO
O turismo sustentável constitui uma das preocupações da Agenda 2030 que, embora não seja recente, ganha cada vez mais força e espaço nos discursos e nas políticas do turismo, pelo que os princípios da sustentabilidade têm vindo a ser incorporados no comportamento e procedimentos dos agentes envolvidos na atividade de modo a minorar os efeitos negativos. Do setor hoteleiro, parte ativa neste processo, é exigida cada vez mais uma atitude conscienciosa, assim como a adoção de medidas e padrões de conduta que procurem reduzir os seus impactes socioambientais.
Este trabalho propõe avaliar as práticas de sustentabilidade nas dimensões ambiental, económica e social, assim como o seu grau de aplicabilidade, por parte do setor hoteleiro do concelho de Bragança, nordeste transmontano, a partir dos dados recolhidos através de um inquérito por questionário aos gestores/administradores de todas as unidades de alojamento turístico presentes neste território. Com recurso ao programa de análise estatística SPSS foi realizada uma análise estatística exploratória e descritiva.
Os resultados revelaram um nível de sustentabilidade hoteleira claramente insatisfatório, sugerindo que a adoção de práticas sustentáveis são ainda incipientes. Depreende-se, portanto, que há ainda muito a ser feito para que as unidades hoteleiras de Bragança contribuam de forma efetiva para o turismo sustentável. Embora este trabalho seja restrito a um pequeno território abre uma janela de oportunidade para uma abordagem mais ampla.

ABSTRACT
The Agenda 2030 takes sustainable tourism as one of its concerns, and the hotel sector is an active part of this process. As such, this work proposes to evaluate sustainability practices in the environmental, economic and social dimensions, as well as their degree of applicability, by the hotel sector of Bragança. For this, a survey questionnaire was applied to managers of all tourist accommodation units. The results revealed a clearly unsatisfactory level of hotel sustainability, suggesting that the adoption of sustainable practices is still incipient and that much still remains to be done in this field. Although this work is restricted to a small territory it opens a window of opportunity for a spatially wider approach.

Palavras-chave: Turismo Sustentável; Práticas Hoteleiras; Nível de Sustentabilidade
Keywords: Sustainable Tourism; Hotel Practices; Sustainability Level.

PROVISÓRIO

PROCURA GEOTURÍSTICA NO CENTRO DE PORTUGAL: QUEM SÃO OS VISITANTES DOS GEOPARQUES E GEOSSÍTIOS?

GEOTOURISM IN CENTER OF PORTUGAL: WHO IS THE GEOTOURISTS?

Leal, Cátia, *CEGOT – Universidade de Coimbra, Portugal, catia.sleal@gmail.com*
Cunha, Lúcio, *Departamento de Geografia, CEGOT – Universidade de Coimbra, Portugal, luciogeo@ci.uc.pt*
Cravidão, Fernanda, *Departamento de Geografia, CEGOT – Universidade de Coimbra, Portugal, cravidao@fl.uc.pt*

RESUMO

Conhecer o perfil e motivações dos turistas é um instrumento essencial para a gestão e promoção de qualquer destino turístico que deseje ser competitivo, inovador e sustentável. Contudo, quando se trata do turismo de natureza, e do geoturismo em particular, há um desconhecimento generalizado do mercado consumidor real (e potencial) que, em franco crescimento, é cada vez mais vasto e diversificado.

Atendendo à existência de poucos trabalhos sobre a procura geoturística em Portugal, o objetivo deste estudo é apresentar um retrato do desenvolvimento do geoturismo no Centro de Portugal, caracterizando a atratividade geoturística, o perfil, as motivações e o nível de satisfação dos visitantes dos geoparques e geossítios deste território.

A metodologia envolveu pesquisa bibliográfica, compilação de estatísticas oficiais de visitação de geossítios, monumentos naturais e geoparques, dos últimos 10 anos (2008-2018) e a construção e aplicação de um inquérito por questionário aos visitantes de alguns geossítios a fim de aferir o seu perfil, motivações e grau de satisfação.

Os resultados obtidos mostram que os geoturistas que procuram o Centro de Portugal são maioritariamente portugueses (87%), adultos, com idades entre os 40 e os 64 anos e com nível de escolaridade elevado (nível superior). São visitantes ocasionais, curiosos, motivados mais pela descoberta e fruição da natureza e da paisagem do que por uma abordagem exclusivamente científica. Em termos globais, revelam estar satisfeitos com a oferta do destino, mas apontam, geralmente, com níveis mais baixos de satisfação, a falta de infraestruturas e serviços, de transportes, de informação geoturística e sinalização.

ABSTRACT

Geotourism is a new niche of the global tourism industry with considerable growth in Portugal. With 2 geoparks (Arouca and Naturtejo), 7 protected areas (includes 3 Natural Monuments), the Center of Portugal has a wide range of landscapes and important geological and geomorphological heritage that characterize it as a territory with high potential for geotourism.

The main purpose of this study was contributed to know the profile of tourists visiting geoparks and geosites of the Center of Portugal, in the last ten years, and their socio-economic profile, expectations and satisfaction.

Palavras-chave: Geoturismo; geoturista; geoparque; Centro de Portugal.
Keywords: Geotourism; geotourist profile; geopark; Center of Portugal

PROVISÓRIO

O PAPEL DOS PRIVADOS NA GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS: O CASO DA FUNDAÇÃO MO´Ã NA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL (RPPN) ESTADUAL MO´Ã/BRASIL E DA IRMANDADE DA PENHA NA MONTANHA DA PENHA/PORTUGAL.

THE ROLE OF PRIVATES IN THE MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS: THE CASE OF THE MO'A FOUNDATION IN THE PARTICULAR RESERVE OF NATURAL HERITAGE (RPPN) STATE MO'Ã / BRASIL AND THE PENHA BROTHERHOOD IN THE MOUNTAIN OF PENHA / PORTUGAL.

Corrêa, Letícia Ramires, *Universidade Federal de Santa Maria, Brasil, leticiarcorrea@gmail.com*
Follmann, Fernanda, *Universidade Federal de Santa Maria, Brasil, fermariafoll@gmail.com*
Foleto, Eliane, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil, efoleto@gmail.com
Costa, Francisco, CEGOT-*Universidade do Minho, Portugal,* costafs@geografia.uminho.pt
Vieira, Antonio, CEGOT-*Universidade do Minho, Portugal,* vieira@geografia.uminho.pt

RESUMO

Este trabalho visa refletir sobre a importância da iniciativa privada na gestão das áreas protegidas. Abordamos o caso da Fundação MO´Ã como proprietária e gestora da RPPN Estadual MO´Ã/Brasil e da Irmandade da Penha com a Montanha da Penha. Realizamos uma análise das ações destas instituições que auxiliam na conservação e/ou proteção das áreas. A Fundação MO´Ã, sendo uma Organização Não-Governamental (ONG) de Estudos e Pesquisas para a Proteção e Desenvolvimento Ambiental, atua através de ações e projetos voltados para a Educação Ambiental, promovendo a conservação da natureza. Desde de 2007 adquiriu uma área de 24 hectares de Mata Atlântica na região central do Rio Grande do Sul/Brasil. Esta área foi adquirida com o intuito de torná-la uma área protegida, por possuir mata ciliar de importantes canais da região e compondo a Zona Núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Desde de sua aquisição até sua instituição como RPPN, em 2015, a Fundação MO´Ã arcou com todo o processo de criação de uma RPPN. A Irmandade de Nossa Senhora do Carmo da Penha (frequentemente designada de Irmandade da Penha) tem sido um dos grandes impulsionadores da ocupação do monte da Penha e é atualmente proprietária de cerca de 60ha da área onde criou estrutura para a recepção dos devotos que visistam a área. A Irmandade realiza a gestão do espaço verde do qual é proprietária, fazendo a limpeza, como medida preventiva para incêndios e a conservação das infraestruturas turísticas e de lazer e do património religioso. Numa perspetiva comparativa queremos analisar os papeis da Fundação MO´Ã e da Irmandade da Penha na administração e gestão partilhada das respetivas áreas.

ABSTRACT

This work aims to reflect on the importance of private initiative in the management of protected areas. We have approached the case of the MO'A Foundation as the owner and manager of the State RPPN MO'Ã / Brasil and of the Penha Brotherhood with the Mountain of Penha. We carried out an analysis of the actions of these institutions that help in the conservation and / or protection of the areas. Both the MO'A Foundation and the Penha Brotherhood play an important role in the management of their areas, through the management, maintenance and cleaning of their properties, infrastructures and existing biodiversity, promoting its appropriate use by tourists and other users.

Palavras-chave: Território; Gestão; Espaços Protegidos; Turismo;
Keywords: Territory; Management; Protected Spaces; Tourism;

PROVISÓRIO

BIG DATA NA GESTÃO DE DESTINOS TURÍSTICOS URBANOS

BIG DATA IN URBAN TOURISM DESTINATION MANAGEMENT

Ferreira, Carlos Cardoso, *Departamento de Geografia e Turismo, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Portugal, carlos.ferreira@uc.pt*
Rocha, Jorge, *Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa, Portugal, jorge.rocha@campus.ul.pt*
Encalada, Luis, *Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa, Portugal, luisencalada@campus.ul.pt*

RESUMO

A crescente relevância, volatilidade e diversidade do fenómeno turístico requer mais e nova informação, capaz de monitorizar tais dinâmicas de produção e consumo e, assim, de se constituir como um apoio eficaz à tomada de decisão.
Segundo vários autores, o estudo do turismo urbano é por vezes limitado pela falta de dados adequados. As técnicas tradicionais de recolha de dados (ex: pesquisas, entrevistas, contagens) são frequentemente trabalhosas, demoradas e dispendiosas. Por outro lado, as fontes de dados oficiais não fornecem informações detalhadas, uma vez que existem algumas limitações sobre a resolução espacial e temporal dos dados. No entanto, a crescente popularidade de dispositivos com reconhecimento de localização, a intensificação da atividade on-line dos indivíduos (ex: redes sociais) e o aumento de plataformas digitais (ex: Airbnb, Tripadvisor, etc.) tornaram possível aceder a informações sobre o comportamento do visitante e seu contexto.
O Big Data oferece um potencial para estatísticas inovadoras, consideradas como uma fonte auto-suficiente ou complementar de dados oficiais e/ou recolhidos através de métodos convencionais. Porém, o manancial de dados atualmente gerados por uma sociedade cada vez mais digitalizada e sensorizada é ainda utilizado de forma modesta pelas organizações e players turísticos, revestindo-se de uma natureza eminentemente descritiva e de função reativa, ficando por isso muito aquém das suas reais potencialidades.
Apesar da alavancagem que pode representar em termos de volume, variedade, velocidade e veracidade dos dados gerados pela actividade turística, é essencial entender os pontos fortes e as limitações do Big Data para uma gestão sustentável de destinos turísticos urbanos.
O objetivo da comunicação consiste numa reflexão teórica e baseada numa revisão de literatura, à qual se associa algum suporte de natureza empírica a partir de análise(s) de alguns casos práticos. Com esta reflexão procurar-se-á dar realce ao papel que podem desempenhar os dados disponibilizados pelos próprios turistas – num contexto de gestão responsável de destinos turísticos - na prossecução de alguns dos ODS, designadamente na salvaguarda de valores patrimoniais, da promoção da cultura e respeito pelas comunidades locais.

ABSTRACT

The growing relevance, volatility and diversity of tourism requires more and new information, capable of being an effective support for decision making. Traditional data collection techniques are often laborious, time-consuming, costly, and with space-time limitations. Big Data offers the potential for producing innovative statistics, complementing official / conventional data. However, this potential is still used modestly by tourism organizations and players. Despite the leverage it can represent in terms of volume, variety, velocity and veracity of data, it is essential to understand the strengths and limitations of Big Data for sustainable management of urban tourist destinations.

Palavras-chave: Turismo urbano; Big Data; Gestão de Destinos Turísticos; Portugal
Keywords: Urban tourism; Big Data; Managing tourism destinations; Portugal

PROVISÓRIO

CONFECÇÃO DE AZULEJO A PARTIR DE GARRAFAS PET COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL

TUBE MAINTENANCE FROM BOTTLES PET AS A SUSTAINABLE ALTERNATIVE

Costa, Soraia Fernandes da, *Universidade de Coimbra, Portugal, soraiafcosta@gmail.com*
Oliveira, Amanda Aparecida de, *Faculdade Pitágoras, Brasil, amanda.9502@gmail.com*
Frade, Eliane, *Faculdade Pitágoras, Brasil, elianefradem@gmail.com*
Silva, Melissa S. C., *Faculdade Pitágoras, Brasil, melissasthefane1996@gmail.com*
Andrade, Paula Aleixo B. de, *Faculdade Pitágoras, Brasil, paulaaleixo22*@gmail.com
Cruz, Sabrina Elias, *Faculdade Pitágoras, Brasil, sabrinaelias08*@hotmail.com
Sampaio, Tatiana Ferreira R., *Faculdade Pitágoras, Brasil, tha.95*@hotmail.com
Gonçalves, Valéria Silva, *Faculdade Pitágoras, Brasil, valeriasilva888*@gmail.com

RESUMO

Segundo a Lei Federal N° 12.305/10 brasileira, a reciclagem deve ser implementada como uma das ações prioritárias na gestão de resíduos, sendo descrita como um processo que envolve a alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas dos resíduos, gerando um novo produto. Contribui para a redução do consumo dos recursos naturais e aumenta a vida útil dos aterros sanitários.

Investir na sustentabilidade é valorizar a natureza e as condições de vida das gerações futuras. Tendo em vista que a construção civil é uma atividade de grande impacto no ambiente, já que consume grandes quantidades de recursos naturais, utilizar inovações aliadas à sustentabilidade é um processo urgentemente necessário, previsto em legislação e fazem parte dos objetivos da agenda 2030.

Um dos materiais mais presentes no cotidiano das pessoas é a garrafa PET que, justamente por ser tão utilizada, é uma das vilãs da poluição ambiental, quando incorretamente descartadas, devido ao seu longo tempo de decomposição. Assim, o objetivo principal é demonstrar a possibilidade de fabricar "azulejos" de PET a partir da reciclagem de embalagens inutilizadas.

Além da pesquisa bibliográfica, foram realizadas experiências no laboratório de solos da Faculdade Pitágoras Betim/MG utilizando garrafas PETs cortadas em pequenos pedaços; molde de aço de 10x10 cm; Forno Mufla; EPIs. Como resultado foram produzidas amostras de "azulejos" de PET apresentando durabilidade, resistência, leveza e beleza, o que facilita o manuseio, armazenamento e transporte, diminuindo os custos do processo produtivo e potencializando os ganhos ambientais e econômicos desejáveis em uma economia circular. Para produção de 1m^2 de "azulejos" de PET são necessárias cerca de 400 garrafas de PET.

ABSTRACT

One of the most present materials in people's daily lives is the PET bottle which is one of the villains of environmental pollution, when incorrectly discarded due to its long decomposition time. Thus, the main objective of this project is to demonstrate the possibility of manufacturing PET tiles from the recycling of used PET bottles. Experiments were carried out in the soil laboratory of Pitágoras College using PET bottles; steel mold; Mufla Furnace; EPIs. As a result, PET tiles samples were produced, with durability and lightness. To produce 1m² of PET tiles 400 PET bottles are needed, which no longer go into the environment.

Palavras-chave: Reciclagem; Sustentabilidade; Garrafa Pet; Azulejos.
Keywords: Recycling; Sustainability; Pet Bottle; Tile.

PROVISÓRIO

AGRICULTURA E TURISMO: METODOLOGIA PARA CONHECER E MEDIR LIGAÇÕES E IMPACTOS

AGRICULTURE AND TOURISM: METHODOLOGY TO IDENTIFY AND MEASURE THE LINKAGES AND IMPACTS

Ferreira, Dora, *Universidade da Extremadura, Espanha, drodrigucc@alumnos.unex.es*
Sánchez Martín, José Manuel, *Universidade da Extremadura, Espanha, jmsanche.unex.es*

RESUMO

Apesar da temática do turismo ter despertado interesse na literatura é, ainda, incipiente o conhecimento sobre as dinâmicas e a sustentabilidade do turismo de experiências em territórios rurais e pouco se conhece sobre as ligações entre os métodos de produção sustentáveis e o turismo. Numa época em que cada vez mais cresce o entusiasmo e a curiosidade pelas práticas de turismo que apela à fruição dos lugares, à valorização dos produtos endógenos ou ainda à vivência de tradições locais, verifica-se que as dinâmicas relacionadas com a produção agrícola, especialmente pelos métodos tradicionais e conservadores da paisagem e dos ecossistemas, têm revelado potencial para a criação de uma oferta estruturada apoiada nos valores agrícolas e rurais. Estas dinâmicas ganham uma dimensão especial nos territórios de baixa densidade, onde ainda resiste a produção e a transformação de produtos agroalimentares, muitas vezes, desenvolvidos sob técnicas, processos e saberes tradicionais. Com base neste contexto, estabelecemos como objetivo geral desta comunicação apresentar uma metodologia de avaliação de impactos das atividades agrícolas, comparando métodos de produção convencionais aos mais sustentáveis, e relações com o turismo. O estudo incide sobre as dinâmicas dos destinos de fronteira entre Portugal e Espanha.

ABSTRACT

In cross-borders regions still resisting the agriculture systems that preserve traditional methods and process based on kwon-how and sustainable techniques. In a time that growth the tourism that valorising the experiences with the rural life, sustainability and social contact, is expected that agriculture activity have a great contribute to tourist dynamics. However, is incipient the knowledge about the main agriculture dynamics and their impact to promote the sustainable tourism. Thus, this investigation establish with main objective to present one methodological propose that evaluate the agriculture activities impacts, comparing different production methods and help to understand their relationship and impact in the tourism system, applied in cross-border region between Portugal and Spain.

Palavras-chave: Indicadores; Turismo Sustentável; Agricultura Sustentável; Turismo fronteiriço
Keywords: Indicators; Sustainable Tourism; Sustainable Agriculture; Cross-borders tourism

PROVISÓRIO

ODS 13
AÇÃO CLIMÁTICA SUSTENTÁVEIS

Metas a atingir:

- Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados com o clima e as catástrofes naturais em todos os países
- Integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, estratégias e planeamentos nacionais
- Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação global do clima, adaptação, redução de impacto, e alerta precoce à mudança do clima

AS PM_{10}, NO, NO_2 E NO_X NÃO PREJUDICAM A SAÚDE DOS PORTUENSES. CONTINGÊNCIAS DE UMA REDE DE MONITORIZAÇÃO INADEQUADA

PM_{10}, NO, NO_2 AND NO_X DO NOT PROMOTE NEGATIVE HEALTH OUTCOMES TO THE PORTO CITIZENS' HEALTH. CONTINGENCIES OF AN INADEQUATE MONITORING NETWORK

Monteiro, Ana, CEGOT / *Departamento de Geografia da Universidade do Porto, Portugal, anamonteirosousa@gmail.com*
Sousa, Carlos Miguel, *Projeto PTDC/ECM-URB/3329/2014-TRAPHIC Traphic, Portugal, miguelsousa83@gmail.com*

RESUMO

A avaliação, utilizando a Análise de Componentes Principais (ACP) e a Classificação Hierárquica de Variáveis (CHV), das relações entre os registos máximos horários de $PM_{10,}$ NO, NO_2 e NO_x nas estações QualAr de Porto (Antas e Boavista) e Matosinhos (Augusto Gomes e Senhora da Hora) entre 2003 e 2008 com a mortalidade (todas as causas, respiratórias e circulatórias) e com a morbilidade de indivíduos residentes nos concelhos de Porto, Gaia, Matosinhos, Maia, Valongo e Gondomar não evidencia qualquer correlação. Estes resultados mantêm-se quer quando o tratamento dos registos é realizado com dados sincrónicos, quer com *lags* de um, dois e mais dias. No caso da ACP a 1ª CP representa exclusivamente as relações entre os poluentes (28% da variabilidade total), a 2ª CP traduz os internamentos por todas as causas residentes no Porto e Matosinhos (13% da variabilidade total), a 3ª CP ilustra os internamentos e a mortalidade de residentes no Porto, em Gaia e Gondomar (11% da variabilidade total), a 4ª CP substitui os internamentos por causas respiratórias de residentes em Matosinhos e a mortalidade em Matosinhos e na Maia, a 5ª CP representa a mortalidade em Matosinhos, em Gaia e no Porto (6% da variabilidade total). No caso da CHV, os dendogramas ilustram a existência de 3 classes com ligação média e 3 classes com ligação única e ligação completa sem relação entre a poluição atmosférica e a saúde dos residentes.

O trabalho de campo para fazer o reconhecimento do sítio e posição das estações QualAR permitiu-nos compreender que uma das razões que pode justificar estes resultados absolutamente contrários aos expectáveis até face à literatura científica sobre esta temática, devem-se à inadequada localização das estações para avaliar de facto a concentração destes poluentes.

ABSTRACT

The analysis, using the Principal Components Analysis (PCA) and the Hierarchical Classification of Variables (CHV), of the relationships between the PM_{10}, NO, NO_2 and NO_x (2003-2008) with mortality and the morbidity of individuals living in the 6 municipalities of Porto do not show any correlation.

The fieldwork allowed us to understand that one of the main reasons that might explain these unexpected and astonishing outcomes are due to the inadequate location of the stations for assess the concentration of these pollutants at canopy layer.

Palavras-chave: poluição atmosférica; PM10 e NO; determinantes da saúde; mortalidade; morbilidade.
Keywords: atmospheric pollution; PM10 and NO; health determinants; mortality; morbidity.

PROVISÓRIO

ONDAS DE FRIO E MORTALIDADE POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO ENTRE IDOSOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, DE 2006 A 2015

COLD SPELLS AND THE ELDERLY PEOPLE MORTALITY BY CIRCULATORY DISEASES IN THE MUNICIPALITY OF SÃO PAULO, FROM 2006 TO 2015

Moraes, Sara L., *Programa de Pós-Graduação em Geografia Física – FFLCH/USP* e *Instituto de Estudos Avançados – IEA/USP, Brasil, sara.moraes@usp.br*
Barrozo, Ligia V., *Departamento de Geografia – FFLCH/USP e Instituto de Estudos Avançados – IEA/USP, Brasil, lija@usp.br*

RESUMO

O aumento da ocorrência dos eventos extremos de temperatura do ar ao redor do mundo tornou-se uma das principais preocupações de saúde pública do século XXI. Estudos apontam que os eventos extremos de frio representam um fator de risco importante, pois podem contribuir para o aumento do número de óbitos por doenças cardiovasculares, especialmente nas megacidades que apresentam grandes desigualdades e iniquidades sociais. Desta maneira, o objetivo principal deste trabalho foi identificar e avaliar o padrão espacial do risco relativo e os possíveis agrupamentos espaciais da mortalidade da população idosa (≥ 60 anos) por doenças do aparelho circulatório nos períodos de ondas de frio no município de São Paulo. Os dados de óbitos do DATASUS e da ocorrência das ondas de frio (temperatura mínima do ar abaixo do percentil 10 por seis dias consecutivos e uma janela de 5 dias) correspondem aos anos de 2006 a 2015. O cálculo do risco relativo e a verificação dos agrupamentos espaciais foram realizados no programa SaTScan considerando a idade e o sexo como covariáveis. Os resultados encontrados mostram 4 agrupamentos espaciais significativos (3 altos e 1 baixo), sendo possível identificar que o alto risco da mortalidade de idosos nos períodos de ondas de frio se localizam nos distritos periféricos da zona leste (RR= 1,20), da zona norte (RR= 1,25) e em uma parte centro (RR= 2,25), já o baixo risco (RR= 0,76) encontra-se em alguns distritos da parte central, oeste e sul do município. Foi verificada ainda, correlações lineares significavas ($p<0,05$) entre os riscos relativos e os indicadores, como, o número de moradores por domicílio (r= 0,35), o rendimento domiciliar per capita de até meio salário mínimo (r= 0,33) e os domicílios sem rede de esgoto (r= 0,22).

ABSTRACT

Studies indicate that extreme cold events represent an important risk factor, since they may contribute to the increase of the mortality rates. Therefore, the objective of this study was to identify and evaluate the spatial pattern of relative risk and possible spatial clusters of the elderly population due to diseases of the circulatory system during the cold spells in the municipality of São Paulo, from 2006 to 2015. The relative risk and the spatial clusters were calculated in the SaTScan program by considering sex and age as covariates. The results show 4 significant spatial clusters (3 high and 1 low) and significant correlations between the relative risk and the socioeconomic indicators.

Palavras-chave: Doenças do Aparelho Circulatório; Eventos Extremos de Temperatura; Padrão Espacial; Idosos
Keywords: Diseases of the Circulatory System; Extreme Temperature Events; Spatial Pattern; Elderly People

O RISCO HIDROLÓGICO NO MUNICÍPIO DE BRAGA: MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SOCIEDADE

THE HYDROLOGICAL RISK IN THE MUNICIPALITY OF BRAGA: CLIMATE CHANGE AND SOCIETY

Ferreira, Isabel; *Universidade do Minho; Portugal; isabelcsmfmail.com*
Bento-Gonçalves, António, *CEGOT, Universidade do Minho; Portugal; bento@geografia.uminho.pt*
Vieira, António, *CEGOT, Universidade do Minho; Portugal; vieira@geografia.uminho.pt*

RESUMO

As mudanças climáticas sempre ocorreram como um fenómeno natural e cíclico. Atualmente, a generalidade da comunidade científica está convicta de que o clima do nosso planeta está a sofrer modificações, não só como resultado da variação natural do sistema climático, mas também induzido e potenciado pela atividade humana, o que influencia a magnitude e frequência dos acidentes graves e das catástrofes, ditas naturais.

Esta é uma das principais ameaças ao desenvolvimento sustentável e, portanto, um dos desafios centrais que o planeta e a humanidade enfrentam na atualidade.

Assim, a Agenda 2030 propõe 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável onde pede ações urgentes para combater as mudanças climáticas e seus impactos. Tornar o mundo mais seguro do risco de catástrofes para as gerações presentes e futuras é o grande foco, descrito na Declaração de Sendai.

O aumento da frequência e intensidade dos eventos meteorológicos extremos é um dos efeitos do aquecimento global, afetando de forma mais acentuada as populações mais pobres e vulneráveis. É, pois, fulcral ter em atenção a concentração da precipitação, em determinados períodos, sendo a água um dos principais elementos capazes de produzir vários impactes que, na generalidade, são negativos.

No caso do município de Braga, território de rápido crescimento populacional, verificam-se inúmeras vulnerabilidades ao risco hidrológico, sendo essencial atuar através de estratégias de mitigação e planos de adaptação.

Assim objetiva-se entender, com recurso a ferramentas de deteção remota, como as mudanças climáticas irão repercutir, em termos do risco hidrológico, em meio urbano, considerando o caso de estudo do município de Braga.

ABSTRACT

Currently the Earth's climate is undergoing changes not only as a result of the natural system but also by human activity. These change are one of the central challenges of the society faces.

The 2030 Agenda calls for urgent action to combat climate change. Making the world safer from catastrophe risks for present and future generations is the major focus described in the Sendai Declaration.

One of the effects of climate change is the greater frequency and intensity of extreme meteorological events.

The goal of this work is to apply remote sensing tools to evaluate the effect of climate change, specifically in terms of hydrological risk in urban environment, in the case study of the municipality of Braga.

Palavras chave: Mudanças Climáticas; Sociedade; Risco Hidrológico; Desenvolvimento Sustentável
Keywords: Climate Change; Hydrological Risk; Society; Sustainable Development

PROVISÓRIO

OS MODELOS SIG 2D/3D COMO FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO E COMUNICAÇÃO NO DOMÍNIO DOS RISCOS CLIMÁTICOS: ESTUDO DE CASO EM ERMESINDE

THE 2D/3D GIS MODELS AS A DIAGNOSTIC AND COMMUNICATION TOOL IN THE FIELD OF CLIMATE RISK: CASE STUDY IN ERMESINDE

Gonçalves, Paula, *Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto /CITTA – Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente, Portugal, paulagoncalves1993@gmail.com*
Monteiro, Ana, *Faculdade de Letras da Universidade do Porto/ CEGOT – Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento, anamonteirosousa@gmail.com*
Madureira, Helena, *Faculdade de Letras da Universidade do Porto/ CEGOT – Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, hmadureira@letras.up.pt*
Magarotto, Mateus, *Instituição LEGECE - Laboratório de Ecologia e Gerenciamento de Ecossistemas Costeiros e Estuarinos do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco, Brasil e* CEGOT *– Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, mateusmagarotto@gmail.com*

RESUMO

As mudanças climáticas são uma realidade e as cidades necessitam de se adaptar aos riscos climáticos e aos possíveis impactes negativos que os eventos climáticos podem causar. Tal exige a compreensão dos mecanismos do clima urbano ao nível local, o que incentiva a utilização de tecnologias voltadas para compreender os processos de mudanças territoriais atuais e futuras. Neste sentido, utilizar como base a simulação do meio urbano em duas ou três dimensões (2D/3D), conjuntamente com os dados climáticos, pode ser uma ferramenta de grande utilidade para os decisores do território. Baseado nesta premissa, o objetivo desta comunicação é elaborar um modelo 2D/3D do denso meio urbano da Freguesia de Ermesinde, Valongo, Portugal com o intuito de entender como as caraterísticas morfofuncionais do aglomerado urbano influenciam aos padrões climáticos locais. Dentre diversas metodologias existentes, neste exercício de modelização tridimensional foram utilizados Modelo Digital de Superfície elaborado através de curvas de nível de 5 em 5m, Modelo do Edificado Urbano 2D/3D, dados climáticos locais e imagens térmicas de deteção remota. No modelo tridimensional podem observar-se as relações estabelecidas entre as caraterísticas morfofuncionais do espaço urbano e os parâmetros climáticos. Mostra-se assim a importância de aperfeiçoar e aplicar este tipo de modelos, designadamente por facilitarem a perceção dos impactes que eventuais alterações na estrutura e função dos territórios poderão ter no comportamento dos processos climáticos à escala local.

ABSTRACT

Simulation of the urban environment in 2D and 3D, together with climate data is an useful tool for public decision-makers. The objective is to elaborate the 2D / 3D GIS model of Ermesinde, Portugal to understand how the morphofunctional characteristics of the urban agglomerate and the local thermal patterns influence the territory. It used Digital Surface Model, 2D / 3D Urban Building Model, local climatic data and thermal images. It is observed relationships established between the morphofunctional characteristics of the urban space and the climatic parameters. Thus, it is important to improve and apply this type of model to facilitate the perception of the impacts of the eventual alteration in the structure and function of the territory.

Palavras-chave: Morfofuncional; Clima urbano; Mudanças Climáticas; Densidade Urbana
Keywords: Morphofunctional; Urban climate; Climate Change; Urban Density

PROVISÓRIO

FONTES DE DADOS E MÉTODOS EM ESTUDOS DE CLIMATOLOGIA URBANA: INTERAÇÕES, POTENCIALIDADES E DESAJUSTES

DATA SOURCES AND METHODS IN URBAN CLIMATOLOGY STUDIES: INTERACTIONS, POTENTIALITIES AND MISMATCHES

Madureira, Helena, *Faculdade de Letras da Universidade do Porto, CEGOT, Portugal, hmadureira@letras.up.pt*
Monteiro, Ana, *Faculdade de Letras da Universidade do Porto, CEGOT/CITTA, Portugal, anamonteirosousa@gmail.com*

RESUMO

O desenvolvimento de estratégias e ações visando a adaptação aos riscos climáticos à escala local tem vindo a chamar à atenção para a necessidade de conhecer e monitorizar os diferentes contextos climáticos que coexistem à escala local. No entanto, o acesso a dados climáticos com alta resolução espacial e cobrindo longos períodos de tempo permanece um desafio na atualidade. De facto, os dados das redes de estacões oficiais, sendo normalmente adequadas a análises temporais, raramente têm uma abrangência espacial suficiente para permitirem análises à escala urbana e intraurbana. Por outro lado, têm vindo a multiplicar-se estacões não oficiais que, embora sendo uma alternativa promissora e eficiente para a monitorização do(s) clima(s) urbano(s), ainda incorporam grandes desafios, designadamente quanto à dificuldade de funcionamento a longo prazo e também quanto à verificação e calibração dos dados. Além disso, dados de deteção remota fornecidos por sensores como o ASTER ou o LANDSAT, sendo espacialmente abrangentes, induzem algumas limitações importantes, designadamente por serem temporalmente esparsos e por não serem diretamente comparáveis com outras fontes. Assim, e ainda que seja crescente a utilização de forma isolada ou simultânea dessas várias fontes de informação, continuam a subsistir dúvidas sobre o modo como estas se interrelacionam, sobre a representatividade para explicar os fenómenos que retratam e os modelos explicativos que geram. Neste trabalho pretendemos sintetizar os métodos, os resultados espectáveis, as potencialidades e constrangimentos associados à utilização isolada ou combinada das diferentes fontes de informação atualmente utilizadas em climatologia urbana.

ABSTRACT

The implementation of climate adaptation strategies has been demanding for timely high-resolution and accurate climatic data. However, the provision of climatic data with both high spatial resolution and covering long time periods remains a challenge in urban climate research. Information about urban climate is typically gathered by stationary and mobile in situ observational methods and by remote sensing methods, both of which have specific advantages and weaknesses. In this work we intend to synthesize the methods, the expected results, the potentialities and constraints associated to the isolated or combined use of the different sources of information currently used in urban climatology.

Palavras-chave: Riscos Climáticos; Adaptação Climática; Fontes de Dados; Monitorização
Keywords: Climate Risks; Climate Adaptation; Data Sources; Monitorization

PROVISÓRIO

COMPORTAMENTO DO AMBIENTE TÉRMICO SUPERFICIAL DE BRAGA E DE GUIMARÃES NO DECORRER DA ONDA DE CALOR DE JULHO 2010

SURFACE THERMAL ENVIRONMENT BEHAVIOR IN BRAGA AND GUIMARÃES DURING THE HEAT WAVE OF JULY 2010

de Almeida Pinheiro, Catarina, *Departamento de Geografia e CEGOT, Universidade do Minho, Portugal, catarina-pinheiro@mail.com*

Laranjeira, Maria Manuela, *Departamento de Geografia, Universidade do Minho, Portugal, manuela.laranjeira@geografia.uminho.pt*

Bandeira, Miguel, *Departamento de Geografia e CEGOT, Universidade do Minho e Câmara Municipal de Braga, Portugal, miguel.bandeira@cm-braga.pt*

RESUMO

As previsões climáticas apontam para um aumento da duração, frequência e intensidade das ondas de calor no Sul da Europa. Nas áreas urbanas esta situação é ainda mais problemática, nomeadamente por causa do desenho urbano – indutor do efeito de ilha de calor – que exacerba as suas consequências. Apesar dos numerosos estudos acerca do ambiente térmico, e particularmente da ilha de calor urbano, pouco se sabe do comportamento das áreas urbanas perante esta anomalia climática, e como as diferentes superfícies (impermeáveis ou não) são afetadas. Face a este cenário, recorre-se a uma abordagem integrada da Deteção Remota com os Sistema de Informação Geográfica para estudar o comportamento do ambiente térmico superficial nos municípios de Braga e de Guimarães no decorrer da onda de calor de 23 a 30 de julho de 2010. Em específico, tendo por base imagens MODIS (Terra e Aqua), 32 relativas à temperatura de superfície (Ts), distribuídas por quatro horários – *i.e.*, 01:30, 10:30, 13:30 e 22:30, e 16 referentes ao *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI), analisa-se os ritmos espaciais e temporais do ambiente térmico no transcurso destes oito dias. Os resultados evidenciam que as variações de Ts ocorrem de modo gradual, coincidindo o pico da carga térmica com o dia com a temperatura do ar mais elevada. O processamento integrado das imagens MODIS patenteia bem que o centro urbano de Braga constitui uma área crítica em todos os horários, ao passo que Guimarães aparece relativamente mais fresco. Ainda assim, a encosta da Penha, onde nos últimos anos se verificou o avançar/densificar da construção, individualiza-se como um local recorrente de acumulação de calor. Por fim, importa notar que as temperaturas extremas têm impactos – temporais (*i.e.*, inter e intradiários) e espaciais (*e.g.,* cobertura/uso do solo, posição topográfica) – muito diferenciados no território. Atendendo ao atual contexto de alterações climáticas esta informação revela-se indispensável na definição de políticas urbanas indutoras de um território ambiental e socialmente resiliente.

ABSTRACT

Climate change projections points out for the heat waves increase in Southern Europe. In urban areas this situation is even more problematic, due the urban heat island effect - that exacerbates their consequences. Based on a Remote Sensing (i.e., MODIS-Terra and MODIS-Aqua) and Geographical Information System approach we study the urban thermal environment of Braga and Guimarães municipalities during the heat wave of July 2010. The main results show that extreme temperatures have distinct spatial and temporal impacts on the study area. This information is critical to the development of urban politics that promote the environmental and social resilience of the territory.

Palavras-chave: Clima Urbano; Calor Extremo; Deteção Remota; MODIS; Planeamento Urbano.
Keywords: Urban Climate; Extreme Heat; Remote Sensing; MODIS; Urban Planning.

PROVISÓRIO

IDENTIFICAÇÃO E DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE INTERFACE URBANO-FLORESTAL (IUF) NA UNIÃO DE FREGUESIAS DE AGRELA E SERAFÃO

IDENTIFICATION AND DELIMITATION OF WILDLAND URBAN-INTERFACE (WUI) AREAS IN THE UNION PARISH OF AGRELA E SERAFÃO

Peixoto, Ana, *Universidade do Minho*, Portugal, *anaclaupeixoto@gmail.com*
Bento-Gonçalves, CEGOT, António, *Universidade do Minho, Portugal, bento@geografia.uminho.pt*
Vieira, António, CEGOT, *Universidade do Minho, Portugal, vieira@geografia.uminho.pt*

RESUMO

A problemática das interfaces urbano florestais (IUF) está intimamente relacionada com a ocorrência de duas situações: uma que decorre do crescimento do tecido urbano em direção à floresta; a outra, relacionada com o crescimento desordenado da floresta em direção ao espaço urbano. Na União de Freguesias de Agrela e Serafão, que é caso de estudo, observa-se o crescimento da floresta em direção ao urbano, situação essa que se encontra diretamente relacionada com o abandono agrícola e o envelhecimento da população, que resulta no abandono das áreas agrícolas. Este abandono das áreas agrícolas, que até então funcionavam como uma faixa protetora, com o seu desaparecimento, leva a um crescimento desordenado e não gerido dos matos e da floresta, que condiciona a segurança do edificado e da população que ali reside.

Assumindo-se as Unidades Locais de Proteção Civil (ULPC) como uma estrutura próxima das comunidades e com elementos profundamente conhecedores do território e dos locais problemáticos ou que carecem de alguma fiscalização ou intervenção, estas sobressaem como detentoras de um papel preponderante no planeamento e gestão do mesmo.

Exemplo disso, é a ULPC de Agrela e Serafão (Fafe), que atua em todas as vertentes da Proteção Civil, de acordo com o estabelecido nas suas competências (Freguesia de Agrela e Serafão, 2018), e tem um papel fundamental na identificação e validação das áreas de IUF. Além de proceder à identificação dessas áreas é necessário, ao mesmo tempo, identificar a tipologia de interface urbano-florestal (a metodologia adotada para identificar as áreas de IUF foi a de Lampin *et al.,* 2010, com adaptações para a realidade do território em estudo).

Assim, a identificação das áreas de interface urbano-florestal é relevante para priorizar ações e identificar situações críticas, em que devem ser implementadas ações preventivas e que em caso de ocorrência de um incêndio florestal devem ter rápida intervenção (seja no combate ou na evacuação das populações, caso se justifique).

ABSTRACT

The Local Civil Protection Unit of Agrela and Serafão (Fafe), acts in all aspects of Civil Protection, according to the established in its competencies, and has a fundamental role in the identification and validation of the WUI areas. In addition to identifying the WUI areas, it identifies the type of Wildland Urban Interface (the methodology used to identify the WUI areas is that of Lampin *et al.*, 2010, with adaptations to the reality of the territory under study).

The identification of WUI areas is relevant to prioritize actions and identify critical situations, in which preventive actions must be implemented and that in the wildfire event, they must have a rapid intervention (whether in combat or evacuation of the building, if justified).

Palavras-chave: Interface urbano-florestal; Proteção Civil; Sistema de Proteção Civil; Unidade Local de Proteção Civil

Keywords: Wildlan-urban interface; Civil Protection; Civil Protection System; Local Civil Protection Unit

PROVISÓRIO

CONSTRUCTION AND EVALUATION OF MODELS FOR PREDICTING THE ASSOCIATION BETWEEN EXTREME TEMPERATURES AND MORTALITY IN PORTUGUESE METROPOLITAN AREAS

Rodrigues, Mónica, CEGOT – *Centre of Studies on Geography and Spatial Planning, Portugal*, *monica.a.rodrigues@hotmail.com*
Santana, Paula, CEGOT – *Centre of Studies on Geography and Spatial Planning, Portugal, paulasantana.coimbra@gmail.com*
Rocha, Alfredo, CESAM - *Centre for Environmental and Marines Studies*, *Portugal*, *alfredo.rocha@ua.pt*

The goal of this study was to develop a method to identify the relationship between extreme temperatures and mortality risk by using as predictors simulated temperature data for cold and hot conditions in Lisbon and Porto metropolitan areas. Predictions for overall cumulative exposure-response associations were derived from the parameter estimates for the training data of varying temperature values. A two-step approach was followed to validate the models. First, the observed data for the period of 1986-2000 was used as training data and validated using the observed test data for the period 2001-2005. Second, the simulated data for the period of 1985-2000 was used as training data and validated using the simulated test data for period of 2001-2005. Each model was built considering the minimum and mean temperatures for winter season, while maximum and mean temperatures were used for the summer. The method performance and datasets were evaluated using the root mean square error (RMSE) and mean absolute deviation (MAD) criteria and predictions computed temperatures values and lag values. These training and test results show that there is a good correspondence between the predicted and measured values and can, thus, be applied to better understand the characteristics and facilitate the prevention of circulatory deaths in Portuguese Metropolitan Areas, namely in the context of climate change.

Keywords: Mortality, extreme temperatures, lag effects, Distributed lag non-linear model, model validation, Portugal.

ÍNDICE COMPÓSITO PARA AVALIAR A VULNERABILIDADE E A RESILIÊNCIA ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS. APLICAÇÃO À REGIÃO CENTRO DE PORTUGAL

COMPOSITE INDEX TO ASSESS VULNERABILITY AND RESILIENCE TO CLIMATE CHANGE APPLICATION TO THE CENTRAL REGION OF PORTUGAL

Ferreira, Rui, *Universidade de Coimbra, CEGOT, Portugal, ruiff@uc.pt*

RESUMO

O EEA Report No 1/2018 “National climate change vulnerability and risk assessments in Europe, 2018”, refere que quase todos os países membros do Espaço Económico Europeu adotaram já, nas suas políticas de desenvolvimento, estratégias nacionais de adaptação aos impactos imediatos e projetados das alterações climáticas, riscos e vulnerabilidades associadas.
Do ponto de vista metodológico, há dois aspetos que se evidenciaram como mais problemáticos na transformação destes estudos em medidas concretas. Por um lado, o facto destas avaliações apresentarem escalas de observação demasiado generalizada para poderem dar respostas satisfatórias à implementação de medidas de adaptação no âmbito regional e local. Por outro, a constatação de que as vulnerabilidades climáticas atuais devem constituir um ponto de partida

PROVISÓRIO

na análise e que as alterações climáticas devem ser consideradas no contexto de outros fatores orientadores das políticas de ordenamento dos territórios.
Em Portugal, o PNAC – Programa Nacional para as Alterações Climáticas e a ENAAC – Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, constituem os resultados mais visíveis deste tipo de iniciativas que, apesar dos seus méritos, constituem um bom exemplo das dificuldades referidas acima. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo desenvolver um índice compósito que permita avaliar, à escala local, a vulnerabilidade e a capacidade de resiliência das comunidades, integrando também fatores não climáticos e interações multisetoriais para produzir uma métrica comum para os impactos e vulnerabilidades, um aspeto de primordial relevo nos processos de comunicação do risco.

ABSTRACT

In Portugal, the PNAC - National Climate Change Program and the ENAAC - National Strategy for Adaptation to Climate Change, are the most visible results of initiatives to tackle the immediate and projected impacts of climate change, associated risks and vulnerabilities. Despite the merits, these initiatives are a good example to illustrate the difficulties in transposing the results of this studies to concrete actions at regional and local level. The objective of this work is to develop a composite index that allows a local scale assessment of community vulnerability and resilience, integrating also non-climatic factors and multisectoral interactions to produce a common metric for impacts and vulnerabilities, an aspect of paramount importance in the processes of risk communication.

Palavras-chave: Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas; Índice compósito de vulnerabilidade ambiental; Métricas de avaliação dos impactos às alterações climáticas
Keywords: National Adaptation Strategy to Climate Change; Composite index of environmental vulnerability; Measures to assess impacts of climate change.

CONTRIBUTO DA BACIA HIDROGRÁFICA INTERMÉDIA DO RIO MONDEGO PARA OS CAUDAIS AFLUENTES A COIMBRA EM EVENTOS DE CHEIAS

CONTRIBUTION OF THE INTERMEDIATE HYDROGRAPHIC BASIN OF MONDEGO RIVER FOR THE TRIBUTARY FLOWS TO COIMBRA IN FLOODS EVENTS

Pardal, João. *Departamento de Geografia e Turismo, CEGOT. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (Portugal). jpardal.ambiente@gmail.com*
Cunha, Lúcio. *Departamento de Geografia e Turismo, CEGOT. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (Portugal). luciogeo@fl.uc.pt*
Tavares, Alexandre Oliveira. *Departamento de Ciências da Terra e Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra (Portugal). atavares@ci.uc.pt*
Santos, Pedro Pinto. *Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT), Universidade de Lisboa. pmpsantos@campus.ul.pt*
Leitão, Luís. *Departamento de Geografia, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (Portugal). luiscrleitao@gmail.com*

RESUMO

O espaço de Coimbra é, historicamente, um espaço de suscetibilidade geomorfológica e geoclimática, onde se destacam as cheias e as consequentes inundações. Os eventos extremos de cheias do rio Mondego têm um registo de destruição de habitações, igrejas, conventos, infraestruturas, campos agrícolas, isolamento e evacuação de populações e de morte de

PROVISÓRIO

pessoas. Atualmente, o controlo de cheias assenta no sistema constituído pelas barragens da Aguieira-Raiva-Fronhas-Açude Ponte de Coimbra. O Açude Ponte de Coimbra (APC) e os diques longitudinais foram concebidos para caudais de cheia de $T_{(100)}$1200m^3/s e de $T_{(1000)}$ 2000m^3/s. Depois da entrada em pleno funcionamento desta estrutura hidráulica, já ocorreram 9 eventos de cheia com caudais superiores a 1200 m^3/s.
Através do Método Gumbel determinou-se os caudais de retorno para o Mondego em Coimbra, em situação prístina e em condições de caudal regularizado, que são, respetivamente, $T_{(100)}$ 4779 m^3/s e $T_{(100)}$ 2347 m^3/s e para o rio Ceira na Ponte do Cabouco caudais de $T_{(100)}$ 860,58 m^3/s.
Procedeu-se à análise, para dois eventos de cheia, do contributo da bacia hidrográfica intermédia, com uma área de 1175km^2, constituída pelo rio Ceira, pela Ribeira de Mortágua e por pequenas bacias hidrográficas não regularizadas. Na cheia de 26 e 27 de janeiro de 2001 o caudal máximo instantâneo (QMI) afluente ao APC foi de 1990 m^3/s, sendo o contributo do rio Ceira estimado em 660 m^3/s (33,2% do QMI total). Na cheia de 13 de fevereiro de 2016 o QMI efluente do sistema Aguieira-Raiva-Fronhas correspondeu a 1060,5 m^3/s, o afluente ao APC foi de 1960,50 m^3/s e o do rio Ceira e da bacia intermédia foi de 900 m^3/s (45,8% do QMI total). De acordo com os resultados, a bacia hidrográfica intermédia contribui de forma considerável para a magnitude das cheias que ocorrem em Coimbra.

ABSTRACT

The contribution of the intermediate hydrographic basin, with an area of 1175 km^2, was analyzed for two flood events. In the flood of January 26th and 27th, 2001, the peak instantaneous flow (PIF), tributary of Açude Ponte de Coimbra (APC) was 1990 m^3/s, and the contribution of the river Ceira was estimated in 660 m^3/s (33.2% of the total PIF). In the flood of February 13th,2016, the tributary of the Aguieira-Raiva-Pilhas system corresponded to 1060.5 m^3/s, effluent to the APC was 1960.50 m^3/s whereas the river Ceira and the intermediate basin was 900 m^3/s (45.8% of total PIF). According to the results, the intermediate river basin contributes considerably to the magnitude of the floods which occur in Coimbra.

Palavras-Chave: Cheia; Método De Gumbel; Caudais De Retorno; Bacia Intermédia
Keywords: Flood; Gumbel Method; Return Flow; Intermediate Basin

CHANGES ON TREES' SPATIAL DISTRIBUTION AT SOUTHWESTERN ANGOLA UNDER CLIMATE CHANGE SCENARIOS: ASSESSING RESPONSES IN DIFFERENT ECOLOGIES

Luís, José Camôngua; *Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT), Universidade de Lisboa, Portugal, Instituto Superior de Ciências de Educação da Huíla (ISCED-Huíla), Angola, josecluis@campus.ul.pt*
Figueiredo, Albano; *Departamento de Geografia e Turismo/Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT), Universidade de Coimbra, Portugal; geofiguc@gmail.com*
Neto, Carlos Silva; *Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT), Universidade de Lisboa, Portugal; cneto@campus.ul.pt*

ABSTRACT

Climate change is identified as a major threat to ecosystems, a susceptibility that is reinforced by negative impacts from human activities. Such reality is clear in Angola, where pressure on natural resources from human activities increased during the last decades, promoting deep impacts on ecosystems. The knowledge about plants distribution and their resilience

PROVISÓRIO

considering climate change scenarios is useful, namely to set and implement measures focused on the sustainable management, a goal that is critical to the maintenance of functions and services associated to ecosystems under future climatic scenarios.
Niche modelling can be a powerful tool in this context, providing detailed information about changes on suitable area comparing current and future climatic scenarios, giving support on the identification of the most vulnerable habitats. This work, supported on the maximum entropy algorithm, aims to assess changes on distribution for tree species associated to different ecologies in south-western Angola, considering the time-window 2041-2070 and having by reference two climatic scenarios (RCP 4.5 and RCP 8.5). Data for species occurrences was collected from different herbarium collections and from online databases. To represent the different ecologies, in this exercise two tree species were selected, corresponding to dry (*Colophospermum mopane*) and wet areas (*Brachystegia boehmii*). Aiming to ensure the production of robust models, only non-correlated variables were used in models' calibration, and validation of models' results was based on two different strategies: i) independent sample and ii) creation of a subset (30%) based on a random split of the occurrences database. Despite the restriction of the analysis to south-western Angola, the models were projected to a broader area (sub-Saharan Africa).
Results show that models present a good discriminatory capacity, considering the AUC values. Considering the two species, it is clear the existence of different responses in terms of suitable area for the two species, with a predicted loss of suitable area for *Brachystegia boehmii* on both scenarios and a predicted range expansion for *Colophospermum mopane*.

Keywords: Niche modelling, Maxent, Climatic scenarios, *Colophospermum mopane*, *Brachystegia boehmii*.

FROM EXTREME DROUGHT TO VERY WET

EFFECTS OF THE NORTH ATLANTIC OSCILLATION IN A CHANGING CLIMATE CONTEXT IN MAINLAND PORTUGAL

Oliveira, Washington, *Universidade de Coimbra, Departamento de Geografia e Turismo, Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT), Coimbra, Portugal, washington.oliveira.uc@gmail.com*
Ganho, Nuno, *Universidade de Coimbra, Departamento de Geografia e Turismo, Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT), Coimbra, Portugal, nganho@netvisao.pt*

RESUMO

Portugal tem vindo a observar um aumento significativo na intensidade e frequência de secas desde o final do século passado. A seca de 2016/17 foi excecional porque as piores categorias de severidade foram atingidas tardiamente no ano hidrológico (no final de junho) e um agravamento significativo ocorreu durante o outono.
A escassa precipitação do inverno de 2017/18 intensificou os níveis de secura e, no final de fevereiro, a maior parte do país estava nas duas categorias mais graves de seca meteorológica. Contudo, com uma precipitação 4,4 vezes superior às normais do período de referência de 1971-2000, o mês de março de 2018 pôs fim à seca meteorológica que vigorava há quase um ano e iniciou um período pluvioso de carácter extraordinário, de acordo com o índice PDSI calculado pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera, que se prolongou pelo mês de abril com desvios positivos de 150% relativamente à precipitação normal.

PROVISÓRIO

A Oscilação do Atlântico Norte (NAO) é um dos fenómenos sinópticos mais diretamente responsáveis pela variabilidade dos quantitativos de precipitação na Península Ibérica, especialmente durante o inverno boreal. Este estudo avalia o papel da variação dos padrões sinópticos assumidos pela NAO neste episódio de variabilidade climático-meteorológica extrema de 2017/18 em Portugal Continental.

ABSTRACT

Portugal has been experiencing an increase in the number and intensity of droughts since the end of the last century. Even though a recurrent phenomenon in Southwestern Europe Mediterranean climates, the 2016/17/18 drought was outstanding because the worst categories of severity were reached later (by the end of June 2017) and a significative worsening occurred in the Autumn, whereas in previous situations, a bettering was registered.
The 2016/17/18 drought was also outstanding because 2017/18 wintertime precipitation was unable to reduce relative dryness and most of the continental portion of the country was in the two most severe drought categories by the end of February 2018. Notwithstanding, March 2018, with an average precipitation 4.4 times higher than the 1971-2000 climatological normal put an end on the meteorological drought that had been lasting for almost a year. Most of the country was then considered to be in an unusual moist spell according to the PDSI calculated by the Portuguese Met Office. This sudden turn on the precipitation anomaly field over continental Portugal continued throughout April, in which 150% of the normal precipitation occurred.
The NAO, one of the major patterns of atmospheric variability in the Northern Hemisphere was identified as influencing the Iberian Peninsula monthly amounts of precipitation, especially during boreal winter. Therefore, this research focus on the role that the NAO has played in the occurrence of this drought to moist spell change resorting to the analysis of the underlying synoptic conditions whether they resembled NAO-like patterns or not, providing then further understating on the weigh this atmospheric dipole has had in this extreme climatological phenomenon.

Palavras chave: Oscilação do Atlântico Norte; Condições Sinópticas; Secas; Portugal
Keywords: North Atlantic Oscillation; Synoptic Conditions; Droughts; Portugal

ANÁLISE CLIMATOLÓGICA SAZONAL PARA O SUL DO BRASIL ATRAVÉS DE ANALISE MULTIVARIADA E TRANSFORMADA DE ONDELETAS

CLIMATOLOGICAL SEASONAL ANALYSIS FOR SOUTHERN BRAZIL THROUGH MULTIVARIATE ANALYSES AND WAVELET TRANSFOR

Rocha, Fernanda Gonçalves, *Universidade Federal de Campina Grande, Brasil, weatherfgr@gmail.com*
Cunha, Lúcio, *CEGOT/Universidade de Coimbra, Portugal, luciogeo@fl.uc.pt*
Braga, Célia Campos, *Universidade Federal de Campina Grande, Brasil, celiadca@hotmail.com*
Brito, José Ivaldo Barbosa, *Universidade Federal de Campina Grande, Brasil, jose.ivaldo@ufcg.edu.br*

RESUMO

Desastres como processos naturais perigosos sempre representaram um desafio tanto político quanto social. O carácter dramático e não completamente previsível desses acontecimentos são apenas algumas das características que abrangem a problemática. Os desastres apresentam um carácter dramático e necessitam de um panejamento para prevenir as suas consequências.

Furacões, inundações, deslizamentos de terra e variações de amplitude térmica são alguns desses processos perigosos.
Neste contexto, a região sul do Brasil (RSB) apresenta-se com contrastes nos regimes de precipitação e temperatura. Este trabalho tem o objectivo de caracterizar o período chuvoso e o regime térmico com análise de agrupamento multivariado. Totais médios mensais de precipitação e de temperatura do INMET e ANA, bem como dados de temperatura da superfície do mar do NCEP/NOOA são utilizados. Através da técnica de transformada de ondeletas verificou-se a variabilidade intrassazonal e interanual que evidencia a influência do fenómeno ENSO sobre a região. Os índices térmicos do oceano apresentaram-se mais elevados para o trimestre de SON e uma tendência negativa DJF. Os índices pluviométricos elevados foram verificados na estação do verão e os menores acumulados pluviométricos no trimestre da primavera. As regiões com maiores índices foram às regiões norte, centro-oeste e leste da RSB. Esses valores estão associados às temperaturas máximas encontradas na área oeste e norte da RSB.

ABSTRACT

Disasters such as natural processes have always represented a political and social challenge. Hurricanes, floods, landslides, variations in thermal amplitudes demonstrate the vulnerability and environmental susceptibility of the thematic. In this context, the southern region of Brazil (RSB) presents some contrasts in precipitation and temperature regimes. This work has the objective of characterize the rainy season and the thermometric regime through multivariate cluster analysis. The regions with the highest rainfall indices were in the north and midwest regions of the RSB. These values are associated with the maximum temperatures found in the western and northern area of the RSB.

Palavras-chave: Precipitação; Temperatura; Transformada de Ondeleta e Análise Multivariada
Keywords: Precipitation; Temperature; Wavelets Analysis And Multivariate Analysis

AÇÃO ANTRÓPICA E RISCO DE RAVINAMENTO: O EXEMPLO DA FAIXA DE CONTENÇÃO NA SANTA EUFÉMIA

ANTHROPIC ACTION AND RISK OF GULLYS: THE EXAMPLE OF THE CONTAINMENT RANGE IN SANTA EUFÉMIA

Saloio, Pedro, *Departamento Geografia e Turismo, Universidade de Coimbra (Portugal) 97pmiguel@gmail.com*
Pinto, Carlos, *Departamento Geografia e Turismo, Universidade de Coimbra (Portugal) danielpinto998@gmail.com*
Lourenço, Luciano, *Departamento Geografia e Turismo, CEGOT e RISCOS, Universidade de Coimbra (Portugal) luciano@uc.pt*

RESUMO

Para conter a progressão do incêndio que, em julho de 2005, lavrou no monte do Colcurinho, concelho de Oliveira do Hospital, foi construída uma faixa de contenção na vertente norte da Lomba da Malhada do Pai de forma a facilitar os trabalhos de combate e nela travar a progressão do incêndio, como sucedeu. Anos mais tarde, a 19 de julho de 2015 voltou a servir para travar outro incêndio, mas não sucedeu em 2017, quando a vegetação ardeu dos dois lados da faixa.
A ação antrópica de abertura de faixas e de estradas, aliada à morfologia e à litologia das vertentes, facilitou a atuação dos processos erosivos, em particular na sequência da

PROVISÓRIO

precipitação intensa registada no dia 25 de maio de 2018, que originou uma importante ravina. Neste estudo procuraram analisar-se os principais fatores, naturais e antrópicos, que estiveram na génese da abertura da Ravina de Santa Eufémia, bem como se procedeu à sua caracterização física.
O trabalho encontra-se dividido em três partes: inicialmente procede-se à caraterização física da vertente, com análise dos materiais constituintes do depósito sobre o qual foi aberta a faixa de contenção, bem como à ação antrópica que contribuiu para a concentração da precipitação na faixa de contenção. Depois, trata-se a precipitação que ocorreu após o incêndio, com destaque para os episódios pluviosos mais intensos, por terem sido os que desencadearam o aparecimento da ravina e, depois, mais contribuíram para a sua evolução. Por fim, carateriza-se a erosão hídrica da vertente, traduzida designadamente na morfologia da ravina, através do levantamento pormenorizado efetuado no campo, associando-a aos processos que foram fundamentais para explicar a sua génese e evolução. Conclui-se com a necessidade de conservar e valorizar o património natural, em particular o geomorfológico e o florestal, sendo necessário repensar a forma como estas áreas deverão ser geridas para se alcançar a desejada sustentabilidade territorial.

ABSTRACT

To contain the progression of the fire which, in July 2005, washed on the hill of Colcurinho, municipality of Oliveira do Hospital, a containment range was built on the north side of Lomba da Malhada do Pai in order to facilitate the work of combat and in it to halt the progression of the fire, as it succeeded. Years later, on July 19, 2015 He returned to serve to catch another fire, but did not succeed in 2017, when the vegetation burned on both sides of the track.
The Anthropic action of the opening of tracks and roads, allied to the morphology and lithology of the strands, facilitated the action of erosive processes, in particular following the intense precipitation recorded on May 25, 2018, which originated an important gully. This study sought to analyze the main factors, natural and anthropic, that were in the genesis of the opening of the gully of Santa Eufémia, as well as its physical characterization.
The work is divided into three parts: initially it proceeds to the physical characterization of the strand, with analysis of the constituent materials of the deposit on which the containment range was opened, as well as the Anthropic action that contributed to the Precipitation concentration in the containment range. Afterwards, it is the precipitation that occurred after the fire, highlighting the most intense rainfall episodes, because they were the ones that triggered the appearance of the gully and then contributed more to its evolution. Finally, it characterizes the water erosion of the Strand, translated in particular in the morphology of the gully, through the detailed survey carried out in the field, associating it with the processes that were fundamental to explain its genesis and evolution. It concludes with the need to conserve and value the natural heritage, in particular the geomorphological and forest, and it is necessary to rethink the way these areas should be managed to achieve the desired territorial sustainability.

Palavras-chave: Erosão Hídrica; Ravinas; Génese e Evolução; Sustentabilidade Territorial
Keywords: Hydric Erosion; Gullys; Genesis and Evolution; Territorial Sustainability

PROVISÓRIO

EFEITOS EROSIVOS OBSERVADOS NAS CABECEIRAS DAS RIBEIRAS SITUADAS A OESTE DO MONTE DO COLCURINHO APÓS O INCÊNDIO FLORESTAL DE 15 DE OUTUBRO DE 2017.

EROSIVE EFFECTS OBSERVED IN THE HEADWATERS OF THERIVERBANKS LOCATED WEST OF THE HILL OF COLCURINHO AFTER THE FOREST FIRE OF OCTOBER 15, 2017.

Martinho, Diogo, *Departamento de Geografia e Turismo, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Portugal, bismula98@gmail.com*
Silva, Nuno, *Departamento de Geografia e Turismo, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Portugal, nuno_miguel.98@hotmial.com*
Lourenço, Luciano, *Departamento de Geografia e Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT). Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Portugal, luciano@uc.pt*

RESUMO

O ano de 2017 foi um ano propicio a incêndios florestais, sobretudo no Centro de Portugal. De entre as suas várias consequências, o presente estudo visa analisar alguns dos efeitos erosivos provocados depois do incêndio florestai que, em 15 de outubro, queimou a serra do Colcurinho, tomando como área amostra os tramos iniciais das ribeiras do Goulinho e do Porto Silvado.

As cabeceiras destas ribeiras caraterizam-se por tramos com elevado declive, onde alguns episódios de precipitações intensas desencadearam enxurradas violentas, com grande poder erosivo. Com efeito, a escorrência resultante de precipitações abundantes, como aquelas que se fizeram sentir no dia 25 de maio de 2018, e na ausência de vegetação, por ter sido incinerada, ganha velocidade, o que lhe aumenta o poder erosivo, e na presença de material (mineral e orgânico) facilmente mobilizável e abundante nas vertentes, rapidamente o incorpora e transporta, acabando por se concentrar no fundo das vertentes, onde as barrocas (pequenas ribeiras temporárias) ganham um grande dinâmica erosiva.

Muitas vezes, por intervenção antrópica, estas barrocas foram confinadas a canais cujos diques foram insuficientes para conter a fúria destas águas revoltosas, tendo-os destruído parcialmente e invadido os campos agrícolas marginais, situações que se procuraram inventariar e caraterizar.

Deste modo, caraterizam-se os processos envolvidos no escoamento turbulento e as vulnerabilidades associadas aos canais por onde se processou esse escoamento e que, no conjunto, ajudam a explicar a forma como o risco de erosão se manifestou nas ribeiras da fachada oeste do monte do Colcurinho.

ABSTRACT

The year 2017 was a year for forest fires, especially in the center of Portugal. Among its various consequences, the present study aims to analyze some of the erosive effects caused after the forest fire that, on October 15, burned the Serra do Colcurinho, taking as sample area the initial spans of the Goulinho and Porto Silvado.

The headwaters of these streams are characterized by a high slope, where some episodes of intense precipitacions triggered violent flurings, with great erosive power. In fact, the scurrence resulting from abundant precipitations, such as those that were felt on the 25 may 2018, and in the absence of vegetation, because it was incinerated, gains speed, wich increases the erosive power, and in the precense of material (mineral and organic) easily mobilizable and abundant in the strands, quickly incorporates and transports, eventually concentrating on the bottom of the strans, where the baroque (small temporary streams) gain a great erosive dynamics.

Often, by anthropic intervention, these baroque where confined to canals whose dikes were insuficiente to countain the fury oh these revolting waters, having partially destroyed them and invaded the marginal agricultural fields, situations that to inventoriing and characterizing.

PROVISÓRIO

Thes, we characterize the processes involved in the turbulent flow and the vulnerabilities associated with the channels through which this flow was processed and that, as a whole, help to explain how the risk of erosion was a manifested in the riverbanks of the façade west of Colcurinho Hill.

Palavras-chave: Processos erosivos; Precipitação intensa; Declives; Vulnerabilidades; Bacias hidrográficas;
Keywords: Erosive processes; Intense precipitation; Slopes; Vulnerabilities;Watershed.

INCÊNDIOS FLORESTAIS, AÇÃO ANTRÓPICA E RISCO DE EROSÃO: O EXEMPLO DA RAVINA DO PEROBOLSINHO

FOREST FIRES, ANTHROPIC ACTION AND RISK OF EROSION: THE EXAMPLE OF PEROBOLSINHO GULLY

Vaqueiro, Nuno, *Departamento Geografia e Turismo, Universidade de Coimbra (Portugal) Nuno_Vaqueiro@hotmail.com*
Antunes, Diogo, *Departamento Geografia e Turismo, Universidade de Coimbra (Portugal) diogoant098@gmail.com*
Lourenço, Luciano, *Departamento Geografia e Turismo, CEGOT e RISCOS, Universidade de Coimbra (Portugal) luciano@uc.pt*

PROVISÓRIO

RESUMO

A área de estudo foi afetada por um incêndio florestal em setembro de 1987 e, na sequência de um temporal ocorrido no ano seguinte, em junho de 1988, uma antiga área agrícola, entretanto transformada em souto, foi alvo da abertura de uma ravina. Trinta anos depois, em 17 de outubro de 2017 um novo incêndio voltou a percorrer esta área e, na ausência de vegetação, um episódio pluvioso intenso, registado em 25 de maio de 2018, voltou a intensificar os efeitos erosivos e a ravina que, entretanto, quase tinha sido colmatada, aumentou substancialmente de dimensão.

O objetivo deste trabalho visou investigar as causas que levaram à formação da ravina, tendo-se observado que a construção de infraestruturas rodoviárias e, em particular das passagens hidráulicas nelas existentes, tais como aquedutos, desempenham um papel crucial na organização do escoamento superficial das águas das chuvas após incêndios que, associado à falta de manutenção das infraestruturas hidráulicas de origem antrópica, propicia condições para o escoamento retomar as antigas linhas de água que, por intervenção antrópica, tinham sido transformadas em campos agrícolas.

O exemplo estudado situa-se no Perobolsinho, concelho de Oliveira do Hospital, e distribui-se por três partes diferentes onde são abordados e analisados os seguintes temas: Inicialmente, procede-se à localização e caraterização física da vertente, com a análise dos materiais constituintes do solo e aos depósitos de vertente, bem como às ações antrópicas que contribuíram para a concentração do escoamento na área onde se formou a ravina. Numa segunda fase, tratam-se os fenómenos pluviosos registados após o incêndio e, em particular, os mais intensos, pois foram estes os grandes responsáveis pelo desenvolvimento da ravina do Perobolsinho. Finalmente, é feita uma caracterização mais pormenorizada da ravina em si, traduzida na morfologia da ravina, através do levantamento de dados efetuado no campo, e preconizam-se algumas medidas que visam mitigar a repetição de ocorrência deste tipo de situações, de modo a tornar os territórios afetados por incêndios florestais mais sustentáveis, também no que aos fenómenos de erosão diz respeito.

ABSTRACT

The study area was affected by a forest fire in September 1987 and, after a thunderstorm occurred the following year, in June 1988, an old agricultural area, however transformed into souto, was the target of the opening of a gully. Thirty years later, on October 17, 2017 a new fire stroke the area and, in the absence of vegetation, and due to an intense pluvious episode, recorded on May 25, 2018, again intensified the erosive effects and the gully that, had almost been erased, substantially increased in size.

The objective of this work was to investigate the causes that led to the formation of the gully, and it was observed that the construction of road infrastructures and, in particular of the hydraulic passages in them, such as aqueducts, play a crucial role in organizing the runoff of rainwater after fires which, coupled with the lack of maintenance of hydraulic infrastructures of anthropic origin, provides conditions for the flow to go back to the old water lines which, for anthropogenic intervention, had been transformed into agricultural fields.

The example studied is located in Perobolsinho, municipality of Oliveira do Hospital, and is divided into three different parts where the following topics are approached and analyzed: Initially, the location and physical characterisation of the strand, with the analysis of the constituent materials of the soil and the shed deposits, as well as to the anthropic actions that contributed to the concentration of the flow in the area where the gully was formed. In a second part, we interpret the pluvious phenomena recorded after the fire and, in particular, the most intense, because these were the major responsible for the development of the Perobolsinho gully. Finally, is made a more detailed characterization of the gully itself, translated into the morphology of the gully, through the survey of data carried out in the field, and we recommend some measures that aim to mitigate the repetition of occurrence of this type of situations, in order to make the territories affected by forest fires more sustainable, in relation to the phenomena of erosion concerns.

Palavras-Chave: Erosão; Ravinamento; Génese e Evolução; Ação Antrópica

CHEIAS E INUNDAÇÕES NO VALE DA VILARIÇA (TORRE DE MONCORVO): ÁREAS INUNDÁVEIS, DANOS CAUSADOS EM ÁREAS AGRÍCOLAS E GESTÃO DO RISCO

FLOODS IN THE VILARIÇA VALLEY (TORRE DE MONCORVO): FLOODED AREAS, DAMAGE IN AGRICULTURAL AREAS AND RISK MANAGEMENT

Carmo, Bruno, *Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Depart. de Geografia, Portugal, bruno_carvicais@hotmail.com*

Martins, Márcia, *Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Depart. de Geografia (CEGOT), Portugal, marciam_castro@hotmail.com*

Gomes, Alberto, *Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Depart. de Geografia (CEGOT), Portugal, atgomes@letras.up.pt*

Santos, Pedro Pinto, *Centro de Estudos Geográficos (IGOT-ULisboa), Portugal, pmpsantos@campus.ul.pt*

RESUMO

A Diretiva n.º 2007/60/CE previa a avaliação dos riscos de inundações, a elaboração de cartas de zonas inundáveis e de risco de inundações, e, a realização dos Planos de Gestão dos Riscos de Inundações. Atualmente, encontra-se na 1ª fase do 2.º ciclo de implementação (2018 a 2022) identificando, em Portugal Continental, 71 Áreas de Risco Potencial Significativo de

PROVISÓRIO

Inundação em Portugal Continental. A seleção destas áreas críticas afigura-se algo minimalista, conhecendo-se outras áreas críticas pouco estudadas, como é o caso do NE de Portugal.
O Vale da Vilariça é um bom exemplo desta situação, constituindo um setor frequentemente ameaçado por cheias/inundações com inúmeros eventos documentados nos periódicos regionais/nacionais e onde se observam algumas marcas de cheia.
Assim, apresenta-se um contributo para o estudo das cheias no Vale da Vilariça, mediante a realização de um inventário de ocorrências, a definição de perímetros de inundação e a avaliação dos danos diretos tangíveis.
A estimativa dos danos causados pelas inundações nas áreas agrícolas do Vale da Vilariça efetuou-se segundo o método de Deleuze *et al*. (1991), usando dados do valor de mercado para cada uma das culturas, publicados no Anuário Agrícola do Sistema de Informação de Mercados Agrícolas.
Os principais resultados obtidos estimam os prejuízos (dano monetário), bem como as principais culturas perdidas, considerando eventos com perímetros de inundação aproximados aos que ocorreram em 1962, 2010 e 2016.
Os vários cenários referentes às alterações climáticas apontam para o aumento dos eventos extremos associados às cheias e inundações. Assim, é imperioso que as sociedades incrementem a sua resiliência e encontrem formas de gerir o risco hidrológico adequadamente.

ABSTRACT

The Vilariça valley is an area frequently threatened by floods, with several events documented in the regional and national newspapers, which caused significant economic losses.
The aim of this work is to deepen the study of floods in the Vilariça valley through an inventory of occurrences, definition of flood perimeters and evaluation of tangible direct damages.
The evaluation of flood damage in the agricultural areas of Vilariça valley was performed through the analysis of the market value of each crop existing in the Agricultural Yearbook of the Agricultural Market Information System.
The results show the losses (monetary damages) as well as the main crops lost, considering flood events with similar flood perimeters to those that occurred in 1962, 2010 and 2016.

Palavras-chave: Cheias; Vale da Vilariça; Danos económicos; Áreas agrícolas.
Keywords: Floods; Vilariça valley; Economic losses; Agricultural areas.

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DAS RAVINAS DE PÓVOA DAS PEGAS

SURVEY OF THE GULLIES OF PÓVOA DAS PEGAS

Branco, David, *Universidade de Coimbra, Portugal, david_gaspar_branco@hotmail.com*
Monteiro, Jorge, *Universidade de Coimbra, Portugal, jorgemonteiro_6@hotmail.com*
Santos, Diogo, *Universidade de Coimbra, Portugal, diogojls@hotmail.com*
Lourenço, Luciano, *Departamento de Geografia e Turismo, CEGOT e RISCOS Universidade de Coimbra, Portugal, luciano@uc.pt*

RESUMO

As ravinas estudadas situam-se junto ao lugar de Póvoa de Pegas, concelho de Penela, estando integradas na área conhecida por Serras de Sicó.
Para o levantamento das ravinas usamos uma metodologia artesanal que, após observação do tamanho e da forma da ravina, consistiu no seguinte:

i. divisão da ravina em duas partes (separadas por uma manilha e consequentemente uma estrada), com o objetivo de na parte superior fazer um levantamento mais pormenorizado,

PROVISÓRIO

traçando perfis transversais e longitudinais, distanciados de 2 metros. Por sua vez, na parte inferior, por ser menos movimentada, optou-se por realizar levantamentos de 4 em 4 metros;

ii. definição do perfil de base, que separa os dois sectores anteriormente referidos;

iii. colocação de estacas perpendiculares a cada extremidade desse perfil, de um lado e de outro da ravina, distanciadas de 2 metros, definindo um retângulo correspondente à área a levantar;

iv. colocação de um fio, por forma a unir as estacas existentes de um lado e de outro lado da ravina, definindo transeptos, distanciados entre si de 2 metros, na parte superior e de 4 metros na parte inferior;

v. medição das diferenças de cota (da superfície topográfica, valores obtidos das medições) existentes ao longo dos perfis das extremidades definidos em iii, com recurso a uma régua de 2 metros, com um nível de bolha acoplado, e a uma fita métrica;

vi. *idem*, ao longo dos sucessivos transeptos definidos em iv, com vista ao levantamento da topografia da área de estudo.

Com base nas medições efetuadas, definiu-se uma quadrícula de pontos, através da qual é possível estabelecer um conjunto de perfis verticais e horizontais.

ABSTRACT

The studied gully are located next to the place of Póvoa de Pegas, county of Penela, being integrated in the area known as Serras de Sicó.

For the survey of the gullies we used a handcrafted methodology that, after observing the size and shape of the gully, consisted of the following:

i. split gully into two parts (separated by a road and consequently by a shackle), with the purpose of making a more detailed survey on the upper part, tracing distances of 2 meters. On the other hand, in the lower part, due to being less busy, it was chosen to carry out surveys of 4 in 4 meters;

ii. definition of the basic profile, which separates the two sectors referred to above;

iii. placing stakes perpendicular to each end of this profile on both sides of the gully, spaced 2 meters apart, defining a rectangle corresponding to the area to be lifted;

iv. placing a wire in such a way as to join the existing stakes on one side and the other side of the ravine, defining transects, separated from each other by 2 meters in the upper part and 4 meters in the lower part;

v. measurement of the dimension differences (of topographic surface, values obtained from management) existing along the end profiles defined in iii using a 2-meter ruler with a coupled bubble level and a measuring tape;

vi. idem, along the successive transects defined in iv, in order to survey the topography of the study area.

Based on the measurements made, a grid of points was defined, through which it is possible to establish a set of vertical and horizontal profiles.

Palavras chave: Ravinas; Erosão; Pega; Margas e calcários.

Keywords: Gullies; Erosion; Pega; Margas and Limestone.

PROVISÓRIO

ODS 15
PROTEGER A VIDA TERRESTRE

Metas a atingir:

- Assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interior e os seus serviços, em especial florestas, zonas húmidas, montanhas e terras áridas
- Promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, travar a deflorestação, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente os esforços de florestação e reflorestação, a nível global

  Assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável
- Implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras nos ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias

MODELO PRESSÃO - ESTADO – RESPOSTA, PROPOSTO PELA OCDE, NA MICROBACIA HIDROGRÁFICA TRANSFRONTEIRIÇA DO RIO QUARAÍ/CUAREÍM, NA FRONTEIRA DO BRASIL E URUGUAI.

PRESSURE - STATE MODEL - RESPONSE, PROPOSED BY THE OECD, IN THE CROSS - BORDER HYDROGRAPHIC MICROBACY OF THE QUARAÍ / CUAREÍM RIVER, ON THE BRAZILIAN AND URUGUAY FRONTIER.

Bervig, Aline Andressa, *Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, alinebervig@gmail.com*
Colesanti, Marlene Terezinha de Muno, *Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, mmuno@hotmail.com*

RESUMO

Em situações onde os recursos hídricos, tanto rios quanto bacias hidrográficas, se encontram na fronteira de dois ou mais países, eles se tornam transfronteiriços. A necessidade de gestá-los, de forma clara e objetiva, é imprescindível. A governança da água exerce papel fundamental nesse cenário. O modelo Pressão-Estado-Resposta (PER) proposto pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE é uma ferramenta interessante, nas tomadas de decisões para que se atinja o objetivo da melhor forma possível. O objetivo desse artigo foi diagnosticar a realidade da microbacia hidrográfica transfronteiriça do Rio Quaraí/*Cuareím*, na fronteira do Brasil e do Uruguai. A metodologia utilizada foi a da revisão bibliográfica e de levantamento de dados. Onde esse objetivo está focado na conservação e gestão da água. E nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS - o presente trabalho se enquadra no número de 11, cidades comunidades sustentáveis. Como resultados preliminares pode-se mencionar que, a utilização desse modelo se encaixa no cenário da bacia hidrográfica transfronteiriça de forma satisfatória.

ABSTRACT

In situations where water resources, both rivers and river basins, are on the border of two or more countries, they become transboundary. The need to manage them, clearly and objectively, is essential. Water governance plays a key role in this scenario. The Pressure-State-Response (PSR) model proposed by the Organization for Economic Cooperation and Development - OECD is an interesting tool in decision-making to achieve the goal in the best possible way. The objective of this article was to diagnose the reality of the transboundary The methodology used was the bibliographical review and data collection. river microbasin of the Quaraí / Cuareím River, on the border of Brazil and Uruguay. Where this goal is focused on water conservation and management. And in the Sustainable Development Objectives - ODS - the present work fits into the number of 11, sustainable communities cities. As preliminary results it can be mentioned that, the use of this model fits in the scenario of the transboundary river basin in a satisfactory way.

Palavras-chave: microbacia hidrográfica transfronteiriça; modelo PER da OCDE; governança da água; recursos hídricos; Rio Quaraí/Cuareím.
Keywords: cross-border river microbasin; OECD PSR model; water governance; water resources; River Quaraí / Cuareím.

PROVISÓRIO

DO CONSUMO DE CARNE BOVINA ÀS POSSIBILIDADES DE UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA DE DISCENTES DO CURSO GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

ABOUT THE CONSUMPTION OF MEAT TO THE POSSIBILITIES OF AN ANALYTICAL ENVIRONMENTAL EDUCATION OF GEOGRAPHY COURSE STUDENTS OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF UBERLÂNDIA

Colesanti, Marlene, *Universidade Federal de Uberlândia, Brasil, mmuno@hotmail.com*
Santana, Paula, *Universidade Federal de Uberlândia, Brasil, pdanielags@gmail.com*
Rodrigues, Gelze, *Universidade Federal de Uberlândia, Brasil, gel.serrat@gmail.com*

RESUMO

Uma das principais atividades econômicas do Brasil é a pecuária. Tal atividade resulta em degradação ambiental, especialmente no que diz respeito ao interesse pecuarista na expanção de área de pastagem para atender às exigências de mercado, segundo a qual se volta para a produção e consumo de carne e se mostra como um componente modificador da paisagem em razão do desgaste ambiental provocado. Dito isso, o presente trabalho tem como objetivo analisar o consumo de carne bovina dos discentes do curso de graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, junto a possibilidade de adoção da abordagem Educação Ambiental Crítica como potencial vetor na mudança desse hábito alimentar. Optou-se por essa abordagem pois estabelece a educação como responsável pela mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida do sujeito. A metodologia utilizada se dividiu em cinco etapas: 1. Levantamento e revisão bibliográfica; 2. Definição do público alvo e recorte de análise; 3. Elaboração e aplicação de questionário; 4. Sistematização e análise dos dados levantados; 5. Cálculo da média de consumo de carne bovina dos alunos. O questionário foi respondido por 112 discentes, representando 34% do total de alunos matriculados em 2016. Os resultados obtidos demonstram que 82% dos discentes consomem carne bovina. Tal consumo, pode resultar em problemas ambientais como queimadas, contaminação dos recursos hídricos, compactação dos solos, emissão de metano, cheias excepcionais e, principalmente, a intensificação do desmatamento. Desse modo, o estudo se justifica pela necessidade de refletir sobre a relação do homem com a natureza, devida às consequências de suas atividades sobre o meio, como o alto índice de produção e consumo.

ABSTRACT

Livestock farming is one of the main economic activities in Brazil. This activity results in environmental degradation and shows itself as a modifying component of the landscape due to the environmental damage. This study is about analyze the consumption of bovine meat of the Geography students of the Federal University of Uberlândia in view of the possibility of adopting the Analytical Environmental Education. The methodology used consisted of bibliographic review and application of questionnaire. Therefore, due to the consequences of the high production and consumption of meat on the environment, the study is justified by the need to think about the relation between man and nature.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Geografia; Consumo; Carne bovina;
Keywords: Environmental education; Geography; Consumption; Bovine meat.

PROVISÓRIO

ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE INCÊNDIOS FLORESTAIS E DETEÇÃO REMOTA EM PORTUGAL

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTION ON FOREST FIRES AND REMOTE SENSING IN PORTUGALMEETING

Batista dos Santos, Sarah Moura, *CEGOT, Universidade do Minho, Portugal, saamoura@gmail.com*
Bento-Gonçalves, António, *CEGOT, Universidade do Minho, Portugal, bento@geografia.uminho.pt*
Franca-Rocha, Washington de Jesus Sant'Anna da, *PPGM, Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil, wrocha@uefs.br*
Baptista, Gustavo Macedo de Mello, *Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, Brasil, mbaptista@unb.br*
Jesus dos Santos, Jonathas, *PPGM, Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil*, *jonathasjsantoss@gmail.com*

RESUMO

O aumento das pesquisas bibliométricas na mensuração da atividade científica tem favorecido o desenvolvimento de indicadores importantes. A sua utilização na atividade científica deve-se, em parte, à propagação e disponibilidade de fontes e recursos de informação em formato digital. Estas fontes informatizadas tornaram possível o acesso e a manipulação de grandes volumes de dados. Nessa perspectiva, pretende-se analisar multitemporalmente as publicações em periódicos científicos sobre Incêndios Florestais e Deteção Remota em Portugal, numa escala temporal de 10 anos. Para a análise bibliométrica da produção cientifica sobre os temas, utilizou-se a plataforma SCOPUS, tratando-se de uma base de dados originalmente europeia, pertencente à editora Elsevier. A plataforma possui atualmente uma ampla coleção de periódicos científicos, sendo uma das maiores bases de dados de periódicos do mundo, incluindo artigos publicados a partir de 1966. Para a análise, configurando os dados de busca, selecionamos somente os artigos, o limite de busca por ano (2008 a 2018) e o limite de campo de conhecimento. Logo depois, as informações gerais de todos os periódicos, incluindo o país de publicação, nome dos autores, citações, entre outros, foram exportados e estabeleceu-se as redes semânticas no programa VOSviewer®. Observou-se um crescimento do número de publicações sobre os temas pesquisados ao longo do tempo. Para os Incêndios Florestais foram encontrados 198 documentos, sendo o ano de 2016 o com maior número de publicações. A Deteção Remota apresenta 155 documentos, com o maior número de publicações em 2014. Num segundo momento do trabalho, verificou-se que os países que mais publicaram sobre os temas são Portugal e Espanha. Assim, a análise bibliométrica sobre os temas abordados demonstra a sua repartição geográfica e o crescimento das investigações mundiais sobre os temas em análise, entre 2008 a 2018.

ABSTRACT

The increase of bibliometric research in the measurement of scientific activity has favored the development of important indicators. In this perspective, this work intends to analyze papers in scientific journals on Forest Fires and Remote Sensing in Portugal on a 10-year time scale. For the bibliographic analysis of the scientific production on the themes, the SCOPUS platform and the VOSviewer® program were used for the construction of the semantic network. For Forest Fires, 198 documents were found and 2016 was the year with the largest number of papers. For Remote Sensing, 155 papers were found and 2014 recorded the largest number of papers. The countries that published the most on the subjects were Portugal and Spain .

PROVISÓRIO

Palavras-chave: Análise Multitemporal; Densidade de publicações; Redes semânticas;
Keywords: Multitemporal Analysis; Density of publications; Semantic networks; Scopus

O USO DO GOOGLE EARTH ENGINE NA AVALIAÇÃO DA RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO QUEIMADA NO INCÊNDIO DE BRAGA, PORTUGAL, EM OUTUBRO DE 2017

GOOGLE EARTH ENGINE AS A TOOL TO EVALUATE VEGETATION RECOVERY OF BURNED VEGETATION IN BRAGA, PORTUGAL, IN OCTOBER 2017

Batista dos Santos, Sarah Moura, *CEGOT, Universidade do Minho, Portugal, saamoura@gmail.com*
Bento-Gonçalves, António, *CEGOT, Universidade do Minho, Portugal, bento@geografia.uminho.pt*
Franca-Rocha, Washington de Jesus Sant'Anna da, *PPGM, Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil, wrocha@uefs.br*
Baptista, Gustavo Macedo de Mello, *Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, Brasil, mbaptista@unb.br*
Jesus dos Santos, Jonathas, *PPGM, Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil, jonathasjsantoss@gmail.com*
Rocha, José Manuel, *CEGOT, Universidade do Minho, Portugal, jmanuelfrocha@sapo.pt*

PROVISÓRIO

RESUMO

Em 2017 o grande incêndio florestal de Braga, que teve início no dia 12/10/2017, no município de Guimarães (Leitões), e que entrou no concelho de Braga no dia 15/10/2017, queimou cerca de 1007 hectares (967 hectares de povoamentos e 40 hectares de matos), numa área onde predominavam eucaliptos, mas com uma mancha significativa de carvalhos e sobreiros, e desprotegeu a declivosa e desordenada interface urbano-florestal da cidade de Braga (BAPTISTA *et al*, 2018). A detecção de incêndios por dados orbitais pode ser feita utilizando plataformas de processamento tradicionais, no entanto, a utilização de plataformas de processamento em nuvem, como a Google Earth Engine (GEE) surge como alternativa rápida e eficiente. O presente estudo objetivou caracterizar a recuperação da cobertura vegetal ocorrido após incêndio florestal, por meio dos índices espectrais Normalized Burn Ratio (NBR) calculados em ambiente GEE. Tanto o acesso às imagens quanto o seu processamento foram realizados na plataforma Google Earth Engine (GEE), sendo utilizada a coleção de dados Landsat 8 Surface Reflectance Tier 1 para a aplicação do índice NBR. Inicialmente, para a área de estudo, foram identificadas 29 cenas (agosto de 2017 a abril de 2019), no entanto, após a aplicação do filtro de nuvens, foram consideradas 18 cenas. O índice NBR mostrou-se sensível aos deslocamentos pré e pós fogo dos pixels afetados pelos incêndios no espaço SWIR-NIR nas imagens Landsat. Pudemos verificar que os valores médios do NBR para toda área de estudo, decresceram imediatamente após o incêndio florestal, apresentando um valor inicialmente de +600 e chegando ao valor negativo de -300, que evidencia a queimada. Em seguida, posteriormente ao incêndio, os valores médios do NBR retornaram para valores positivos de até +300. Logo, ao verificar os valores encontrados para o índice espectral NBR, podemos constatar que 8 meses após o incêndio a área já apresentava recuperação considerável da biomassa vegetal, a partir da avaliação do índice espectral.

ABSTRACT

In 2017, the great forest fire of Braga, which started in the municipality of Guimarães (Leitões) in 10/12/2017, and entered the municipality of Braga in 10/15/2017, burned about 1007

hectares (BAPTISTA et al, 2018). The present study aimed to evaluate the recovery of the vegetation cover after the forest fire event, using the Normalized Burn Ratio (NBR) spectral indexes calculated in the Google Earth Engine (GEE) platform, where the access to the images and their processing were carried out, using the Landsat-8 data collection. We could verify that the average NBR values for the entire study area decreased immediately after the forest fire event, ranging from +600 to -300. Therefore, after verifying the values found for the NBR spectral index, we could verify that 8 months after the fire event, the area already presented a considerable recovery of the vegetal biomass.

Palavras-chave: Google Earth Engine; Landsat 8; Rebrota da vegetação; Incêndio florestal.
Keywords: Google Earth Engine; Landsat 8; Vegetation regrowth; Forest fire

AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E OS INCÊNDIOS FLORESTAIS NO NW DE PORTUGAL: CONHECIMENTO DO PASSADO, PREVENÇÃO NO FUTURO (1980-2018)

CLIMATE CHANGES AND WILDFIRES IN THE NW OF PORTUGAL: KNOWLEDGE OF THE PAST, PREVENTION IN THE FUTURE (1980-2018)

Rocha, José Manuel, *CEGOT, Universidade do Minho, Portugal, GRAM, Universitat de Barcelona, Espanha, jmanuelfrocha@sapo.pt*
Vieira, António, *CEGOT, Universidade do Minho, Portugal, vieira@geografia.uminho.pt*
Bento-Gonçalves, António*, CEGOT*, *Universidade do Minho, Portugal, bento@geografia.uminho.pt*
Úbeda, Xavier, GRAM, Universitat de Barcelona, Espanha, ubeda@ub.edu

RESUMO

Os incêndios florestais apresentam, em Portugal, uma variabilidade temporal que se tem vindo a expressar por um prolongamento da sua ocorrência por quase todo o ano. A ocorrência de uma significativa área ardida e a variabilidade no número das ocorrências anuais, registadas nas últimas décadas, associa-se frequentemente, entre outras causas, a uma progressiva diminuição da precipitação e a um aumento dos períodos secos.

Na sequência das mudanças climáticas que se têm vindo a considerar, a ocorrência de grandes incêndios florestais poderá ser cada vez mais recorrente, ao longo das próximas décadas. Este risco, que é classificado como um risco misto, detém na variável climática um fator proeminente para a ocorrência deste fenómeno. De modo a avaliar a relação que este tipo de risco apresenta com as mudanças climáticas, propomos uma análise temporal de 38 anos, entre 1980 e 2018, correlacionando-se as variáveis meteorológicas da temperatura e da precipitação, como um dos elementos chave na deflagração dos incêndios, dia por dia, num território composto por espécies muito inflamáveis e sem gestão florestal.

O Noroeste de Portugal, como área de estudo, demonstra uma prevalência de ocorrência de incêndios, tendência similar à verificada no espaço mediterrâneo. Apesar das caraterísticas de um território disperso, a existência de mais área ardida, a variabilidade no número de ocorrências, e um território com um povoamento densificado, ao longo das últimas décadas, origina uma maior preocupação com a gestão e prevenção do espaço florestal.

Deste modo, utilizam-se análises correlacionais para a avaliação da tendência e padrão de ocorrências, que se aliam a situações meteorológicas específicas. As condições meteorológicas no período estival e os períodos secos e de ondas de calor, atípicas em determinadas épocas do ano, contribuem para uma correlação positiva na ocorrência de incêndios florestais, pretendendo-se com o conhecimento do passado projetar as tendências do futuro, a médio e longo prazo.

PROVISÓRIO

ABSTRACT
Wildfires have increased in burnt area and in number, with a variation of occurrences along whole year, which are not only limited to the dry period, and this change is notorious by the significant increased burnt area and fire regime. Thus, with the analysis of the meteorological conditions and number of fire occurrences, we estimated, in a time-series of 38 years, on daily basis, the correlation between the fire occurrences and the precipitation and temperature. The case of the NW of Portugal is representative due to the density of population and the small area of territory, which are important characteristics. Also, forest planning can benefit from the study of this region for its history of wildfires and climate, having in mind that knowledge of the past is a prevention tool for the future.

Palavras-chave: Incêndios florestais; Clima; Meteorologia; Série temporal; NW Portugal;
Keywords: Wildfires; Climate; Meteorology; Time-series; NW Portugal;

DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO CONCEPTUAL PARA AVALIAÇÃO DA SUSCEPTIBILIDADE AMBIENTAL À INVASÃO POR *ACACIA LONGIFOLIA* ANDREWS (WILLD.)

THINKING AUSTRALIAN *ACACIA LONGIFOLIA*'S INVASIBILITY: GEOGRAPHIC, CLIMATE AND TAXONOMIC SCALES IN *A. LONGIFOLIA* INVADED RANGES

Oliveira-Costa, Jorge Luis, *Universidade de Coimbra, Portugal, oliveiracostajorge@gmail.com*
Figueiredo, Rui Ferreira, CEGOT / *Universidade de Coimbra, Portugal, ruiff@ci.uc.pt*
Pivello, Vânia Regina, *Universidade de São Paulo, Brasil, vrpivel@ib.usp.br*

RESUMO
As invasões biológicas têm assumido uma importância crescente nos estudos relacionados com a susceptibilidade ambiental. No entanto, os modelos utilizados implicam um conjunto de opções de indicadores que podem provocar dificuldades no entendimento da complexidade envolvida. Um problema no estudo da susceptibilidade ambiental às invasões por *Acacia longifolia* prende-se com o facto de que muitas das áreas invadidas, normalmente, sistemas costeiros, serem classificadas como "zonas temperadas", quando, localmente, estas áreas correspondem a condições específicas no âmbito da capacidade de suporte à distribuição da *A. longifolia*. O presente trabalho objetiva a proposição e teste de um modelo conceptual para a avaliação da susceptibilidade à invasão por *A. longifolia*, com resposta a aspetos principais: (i) estabelecer ligações entre a susceptibilidade às invasões e a resolução da escala climática de análise; (ii) explicitar o contributo da escala geográfica considerada na distribuição da espécie e o seu alcance nativo; (iii) definir critérios de seleção taxonômica (dimensão escalar). No caso da escala climática, evidências sugerem que a *A. longifolia* se distribui sobretudo por clima mediterrâneo e subtropical, com proliferação a partir das áreas costeiras. No caso do alcance nativo, análises estabelecem que a espécie se enquadra dentro de alcances bioclimáticos determinados, mas pouco é conhecido sobre os padrões da sua distribuição nas áreas extra-australianas. Sobre a escala taxonômica, diferenças das subespécies de *A. longifolia* distinguem claramente os múltiplos locais invadidos. O modelo conceptual permitirá suportar uma visão das inter-relações que determinam a suceptibilidade à invasão por *Acacia longifolia*.

ABSTRACT
An unresolved problem in the study of the Australian *Acacia longifolia* species is that many of its invaded ranges are classified as 'temperate zones' when they are functionally a mix of specific climate conditions. Here we examine multiple lines of evidence to try to untangle this issue.

PROVISÓRIO

First, to understand the *A. longifolia*'s invasibility, what is the climate resolution of analysis? Second, what potential distribution in native range should we consider? Third, how much do we gain considering the subspecies level? All these reflections will be used to produce a conceptual model to contextualize the susceptibility of invasion by *A. longifolia* and help to distinguish the patterns that we encounter.

Palavras-chave: Análise espacio-temporal; Susceptibilidade ambiental; Plasticidade ecológica; Invasão biológica.
Keywords: Spatio-temporal analysis; Environmental susceptibility; Ecological plasticity; Biological invasion.

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO TEMPO DE COMBUSTÃO NA DETERMINAÇÃO DO CARBONO ORGÂNICO EM DIFERENTES TIPOS DE FLORESTA.

EVALUATION OF THE INFLUENCE OF COMBUSTION TIME ON THE DETERMINATION OF ORGANIC CARBON IN DIFFERENT FOREST TYPES.

Duarte, Paulino Edgar Rodrigues; *Departamento de Geografia e Turismo da Universidade de Coimbra, Portugal, paulinoerd70@gmail.com*
Figueiredo, Albano, *Departamento de Geografia e Turismo / CEGOT, universidade de Coimbra, Portugal, geofiguc@gmail.com*
Nunes, Adélia*, Departamento de Geografia e Turismo / CEGOT, universidade de Coimbra, Portugal, adelia.nunes@fl.uc.pt*

RESUMO:

A identificação do aumento de gases com efeito de estufa na atmosfera, nomeadamente CO2, como a principal causa para as mudanças climáticas, e a procura de soluções para mitigar este problema, valorizou alguns serviços florestais que anteriormente apresentavam pouco destaque, como é o caso da capacidade de sequestro de carbono. Diversos trabalhos foram publicados com propostas metodológicas dedicadas à avaliação do conteúdo de carbono orgânico nos solos através do processo de combustão, sem que haja consenso em relação aos tempos de combustão adequados para esta avaliação. Além disso, é comum que os valores de carbono orgânico sejam baixos, o que remete para solos pouco orgânicos. Este trabalho pretende avaliar se há diferenças significativas em termos de valores de carbono orgânico considerando diferentes tempos de combustão, diferentes tipos de solo e diferentes florestas. Foram recolhidas amostras a diferentes profundidades (10, 20, 30 cm) em 3 tipos de solos (solos muito orgânicos, solos orgânicos e solos pouco orgânicos) e dois tipos de floresta perenifólia (pinhal e eucaliptal). Cada amostra foi sujeita a análise de presença de carbonatos, e posteriormente sujeita a combustão em mufla considerando diferentes tempos de combustão (3, 4 e 6 horas) para perceber se o tempo de combustão tem influência na determinação da quantidade de carbono orgânico. No sentido de aumentar o rigor desta avaliação, o processo para cálculo do valor de carbono orgânico integrou dados relativos à componente textural dos solos, nomeadamente a importância da componente fina. Resultados preliminares demonstram que a variante tempo não tem influência nos valores obtidos, mesmo considerando diferenças significativas no teor de matéria orgânica no solo.

ABSTRACT

Gases in the atmosphere, are the main cause of climate change, and the search for solutions to mitigate this problem, added value to some forestry, such as capacity for carbon sequestration.

PROVISÓRIO

This work intends to evaluate if there are significant differences in terms of organic carbon values considering different combustion times, different types of soil and different forests. Samples were collected at different depths in 3 types of soils and two types of perennial forest. Each sample was subjected to muffle combustion considering different combustion times.
Preliminary results show that the time variant has no influence on the values obtained.

Palavras-chave: Sequestro de Carbono; Combustão; Mufla; Tempo.
Keywords: Carbon Sequestration; Combustion; Muffle; Time.

HOW SUSTAINABLE IS THE HARVESTING OF WOOD RESOURCES IN MOPANE WOODLANDS? AN ANALYSIS FROM THE LIMPOPO NATIONAL PARK (MOZAMBIQUE)

Sousa, Vilela João de, *Pedagogical University, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Maputo, Mozambique, vilelasousa2@gmail.com*
Geldenhuys, Coert, *Department of Plant and Soil Sciences, University of Pretoria, Pretoria, South Africa, cgelden@mweb.co.za*
Figueiredo, Albano, *Department of Geography and Tourism / Center for Studies in Geography and Spatial Planning (CEGOT), University of Coimbra, Portugal, geofiguc@gmail.com*

ABSTRACT
Sustainable use of natural resources is a key aspect to guarantee their availability to future generations. That goal is particularly important in the mopane woodlands in southern Africa, valued for a wide array of products and services.
In this research, we assess if traditional harvesting of wood resources from mopane woodlands are sustainable. We consider the levels of dependency of the local communities on the types and uses of wood resources, and how the woodlands respond to such harvesting practices. The resource analysis is based on the floristic and structural composition of plant communities within Mopane woodland in the Limpopo National Park, a cross-border conservation area established by agreement between Mozambique, South Africa and Zimbabwe. The sampling covered 50 plots in different land use regimes, and nested circular plots were used to collect data, namely composition, structure (stem diameters at breast height and number of stems) and recovery. The level of pressure associated to wood resources exploitation was quantified considering applications (construction of houses, barns, fences). Fuelwood collection and use was estimated through a survey.
The results showed that crop cultivation, construction of infrastructure, and fuelwood collection cause higher levels of disturbance of the woodlands. However, the cyclic nature of such activities, combined with good recovery rates of the mopane through vegetative regrowth, do allow the recovery of the woodland. This is contributing to the presence of a mosaic of habitats associated with different stages of recovery and promote higher diversity at landscape level. The recovery process is important to allow the access to other resources that are dependent on the presence of the mopane, such as the collection of mopane warms.

Keywords: Sustainability; Deciduous Woodlands; Recovery; Protected Areas.

PROVISÓRIO

FATORES E PROCESSOS EM RAVINAS PERMANENTES EM AMBIENTE MEDITERRÂNEO (CENTRO DE PORTUGAL)

FACTORS AND PROCESSES OF PERMANENT GULLIES EVOLUTION IN MEDITERRANEAN ENVIRONMENT (CENTRE OF PORTUGAL)

Martins, Bruno, *CEGOT – Universidade de Coimbra, RISCOS, Portugal, bmscmartins@gmail.com*
Nunes, Adélia, *Departamento de Geografia e Turismo – Universidade de Coimbra, CEGOT e RISCOS, adeliajnnunes@gmail.com*
Meira Castro, Ana, *ISEP – School of Engineering, Polytechnic of Porto and CERENA - Centre for Natural Resources and the Environment amc@isep.ipp.pt*
Lourenço, Luciano, *Departamento de Geografia e Turismo – Universidade de Coimbra, CEGOT e RISCOS, luciano@uc.pt*

RESUMO

Na bacia do rio Alva, à semelhança de outras áreas serranas do nosso território, algumas ravinas atingem uma dimensão espetacular. Neste trabalho procuramos analisar alguns fatores responsáveis pela evolução da ravina do Corgo, localizada no vale do rio Alva, no Centro de Portugal, nos últimos 4 anos (2015-2019), considerando o declive, a percentagem de coberto vegetal, a resistência do solo à penetração e torção, e a forma da vertente. Para o efeito, aplicou-se modelo de regressão múltipla (stepwise), ferramenta usada na construção de modelos para identificar um subconjunto útil de preditores. No período em análise, a ravina, com um comprimento de 130 metros, localizada sobre um manto de alteração granítico, teve um alargamento médio de 27.8 cm (DP: 72.0 cm) e um aprofundamento médio de 66 cm (DP: 85.5cm).

Na evolução da ravina, o modelo de regressão explica entre 26% e 45 % do seu alargamento. Os resultados indicam 26% da variabilidade pela resistência do solo à penetração; 35,4% quando à variável anterior se associa o declive; e 44,5% quando se considera também a forma da vertente.

Por sua vez, o aprofundamento assinalado pela ravina é explicado, entre 26% e 44,5%, a partir do mesmo modelo de regressão. A forma da vertente explica 32% da variância observada. Quando, além desta variável, se considera a percentagem de coberto vegetal, o resultado aumenta cerca de 10%. O modelo com o melhor resultado, 44,5%, considera as variáveis: forma da vertente, percentagem do coberto vegetal e resistência do solo à penetração. Confirmando os fatores envolvidos na evolução da ravina e optimizando a ligação estatística entre os fatores e a evolução, os resultados podem fornecer informações importantes para prever taxas de erosão em ambientes semelhantes.

ABSTRACT

In this work we try to identify the most important factors in the Corgo gully evolution located in the Alva river valley, in the Centre of Portugal. It also intends to analyse the evolution of this gully in the last 4 years, considering some variables such as slope, vegetation cover, soil resistance to penetration and torsion, and the slope shape. For this purpose, stepwise regression was used.

Under the period of study, the gully, with a length of 130 meters, had an average widening of 27.8 cm (SD: 72.0 cm) and an average depth of 66 cm (DP: 85.5 cm).

Confirming the factors involved in the gully evolution and optimizing the statistical link between factors and evolution, the results can provide important information to predict erosion rates in similar environments.

PROVISÓRIO

Palavras-chave: Monitorização de ravina; Centro de Portugal; Erosão do solo; ambiente Mediterrâneo.
Keywords: Gully monitoring; Centre of Portugal; Soil erosion; Mediterranean environment.

INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL VARIABLES ON THE FIRE BEHAVIOR
INFLUÊNCIA DE VARIÁVEIS AMBIENTAIS NO COMPORTAMENTO DO FOGO

Torres, Fillipe Tamiozzo Pereira, *Universidade de Coimbra, Portugal, fillipe.torres@uc.pt*
Lourenço, Luciano, *Universidade de Coimbra, CEGOT e RISCOS, Portugal, luciano@uc.pt*
Rodrigues, Vinícius Barros, Universidade Federal de Viçosa, Brasil, viniciusbrbio@gmail.com

ABSTRACT
Forest fires impacts all ecosystems by changing biotic and abiotic factors. Understanding the correlations between forest fires and environmental variables may improve fire behavior modeling to facilitate preventative and suppressive actions. The objective of this study was to evaluate fire behavior and its correlation with environmental factors associated to climate and combustible material. Controlled burnings of four plots per day, at different times and defined at random, were carried out over 80 days between 01/07/2016 and 11/30/2016 in area with hybrid clones of Eucalyptus urophylla and Eucalyptus grandis at 10 years of age. We built GLM models related to climate, quantity and fuel moisture. The moisture content was the most important parameter for fuel flammability. The moisture of the combustible material reflects atmospheric conditions and can vary more quickly and directly with those of fire behavior. The variation of moisture of the material CI (1h) was the only variable that influenced all fire behavior variables. The variability of the results of this study with those of other studies shows the importance of understanding fire behavior at the local level. Evaluating and distinguishing relative influences of biotic and abiotic environmental controls on fire behavior is of great importance for designing fire management strategic plans and predicting the response of fire regime to climate change. The generated models will help in the planning of prescribed firings, improving efficiency and reducing the risks. In addition, the influence of rainfall and relative air humidity on fuel conditions, together with air temperature, on fire behavior variables suggest that climate changes may lead to increased number of occurrences, size of burned area, duration and severity of the normal fire season.

RESUMO
Compreender as correlações existentes entre incêndios florestais e variáveis ambientais pode ajudar a melhorar a modelação do comportamento do fogo, a fim de facilitar as ações de prevenção e extinção de incêndios florestais. O objetivo deste estudo visa avaliar o comportamento do fogo e a sua correlação com os fatores ambientais associados ao clima e ao material combustível. O teor de humidade do combustível foi o parâmetro mais importante para determinar a sua inflamabilidade. Avaliar e distinguir a influência relativa dos controles ambientais, bióticos e abióticos, sobre o comportamento do fogo é de grande importância, não só para a elaboração de planos estratégicos de gestão de incêndios, mas também para prever a resposta do regime de fogo às mudanças climáticas.

Palavras-chave: Elementos Meteorológicos; Incêndios Florestais; Material Combustível; Modelos MLG
Keywords: Weather Elements; Forest Fires; Combustible Material; GLM Models;

PROVISÓRIO

PERCURSOS PEDESTRES COMO RECURSO PARA A SENSIBILIZAÇÃO EM PROL DA PROTEÇÃO AMBIENTAL

PEDESTRIAN ROUTES AS A RESOURCE FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AWARENESS

Follmann, Fernanda, *CEGOT-Universidade do Minho, Portugal, fermariafoll@gmail.com*
Foleto, Eliane, *Universidade Federal de Santa Maria, Brasil, efoleto@gmail.com*
Costa, Francisco, *Universidade do Minho, Portugal, costafs@geografia.uminho.pt*

RESUMO

Os percursos pedestres são caminhos a serem percorridos com as respectivas sinalizações e visam, por meio de recursos interpretativos e atrativos turísticos aproximar a população da natureza e sensibilizá-la quanto a importância da sua conservação. A Montanha da Penha, localizada em Guimarães/Portugal e o Morro Cechella, localizado em Santa Maria/Brasil foram objeto deste trabalho por serem áreas de importância ambiental. A Penha, em processo de instituição de Paisagem Protegida e o Cechella corresponde a uma Área de Preservação Permanente (APP), identificada por Follmann (2018) como área prioritária à conservação ambiental. São áreas de relevância ambiental que se encontram envoltas pelas respectivas manchas urbanas, as quais exercem pressão sobre as mesmas. O presente trabalho tem por objetivo discutir o valor dos percursos pedestres e de que forma estes contribuem no processo de proteção dos locais de relevância ambiental. Degrandi (2011, p. 27) menciona que "o princípio básico para o estabelecimento de uma sociedade sustentável passa pelo reestabelecimento do contato entre homem e natureza, a partir do momento em que possamos entender que fazemos parte dessa natureza". Desta maneira, os percursos pedestres correspondem a um método que envolve a população no processo de conservação, integrando as comunidades locais e os turistas, propiciando a valorização das áreas. Os percursos pedestre em construção, juntamente com os já utilizados na Penha/Guimarães e no Morro Cechella/Santa Maria resultam em uma estratégia favorável, a partir do qual instiga a instituição legal de Áreas Protegidas, pois conduzem a sensibilização ambiental das populações, o que contribui para uma maior eficácia na gestão das áreas protegidas.

ABSTRACT

The pedestrian paths are paths to be followed with the respective signs and aim, through interpretive resources, to sensitize the population about environmental conservation. The Penha/Guimarães Mountain and the Morro Cechella/Santa Maria/Brazil were the object of this work, which aims to discuss the value of pedestrian routes and how they contribute to the process of protection of sites of environmental relevance. The pedestrian paths under construction, along with those already used in Penha and Morro Cechella, result in a favorable strategy and instigate the legal institution of Protected Areas, contributing to a more effective management of protected areas.

Palavras-chave: Proteção Ambiental; Percurso Pedestre; Montanha Da Penha; Morro Cechella.
Keywords: Environmental Protection; Pedestrian Path; Mountain Of Penha; Mountain Cechella

PROVISÓRIO

A VÁRZEA DO RIO IBICUI, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL, NO CONTEXTO DA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

THE VÁRZEA OF THE IBICUÍ RIVER, RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL, IN THE CONTEXT OF BIODIVERSITY CONSERVATION

Gass, Sidnei Luís Bohn, *Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui, e Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, sidneibohngass@gmail.com*
Nascimento, Vanelly Erica Sousa, *Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui, Brasil, nelly.ericaa@gmail.com*
Verdum, Roberto, *Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, verdum@ufrgs.br*
Laurent, François, *Laboratoire Espace Société (ESO) da Le Mans Université, França, francois.laurent@univ-lemans.fr*

RESUMO

No Brasil, a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas, em especial aqueles que tendem a ter possibilidades de acentuada exploração econômica, tem sido um grande desafio. No Bioma Pampa, no sul do Brasil, há a ocorrência de áreas caracterizadas como prioritárias para a conservação da natureza, em estudos que vem sendo realizados desde o ano de 2004, pelo Ministério do Meio Ambiente.

O projeto RSBiodiversidade, buscou potencializar a proteção e conservação dos recursos naturais, pelo fato de na região ocorrer a transição entre biomas e zonas biogeográficas. Na área prioritária dos Campos da Campanha, o projeto definiu como um dos alvos de estudo a Várzea do Rio Ibicuí (com área de 141.195 hectares). Nas planícies de inundação da bacia hidrográfica do Ibicuí, que são de grande interesse para a biodiversidade, vem ocorrendo um avanço das lavouras de arroz. O objetivo do presente estudo é compreender como o uso do solo nestas áreas vem sendo alterado nos últimos 30 anos, sob a ótica da conservação da biodiversidade.

Na análise dos dados é possível perceber que a conversão da formação campestre em lavouras de arroz aumentou de 36.642 para 78.441 hectares entre 1985 e 2017, segundo o projeto MapBiomas. Esta conversão representa uma pressão antrópica sobre a biodiversidade, pois, os campos nativos, são necessários à manutenção de diferentes serviços ecossistêmicos específicos. Por sua vez, as áreas úmidas naturais passaram de 1.150 para 146 hectares no mesmo período, sendo também utilizadas pelas atividades orizícolas. Verificou-se que a substituição do uso age como elemento de degradação do meio ambiente pois a capacidade produtiva das várzeas permite apenas cultivo esporádico de culturas anuais de inverno. Como às várzeas estão sendo utilizadas para o cultivo do arroz em período de verão, sua conservação e serviços ecossistêmicos ficam também prejudicados.

ABSTRACT

In Brazil, the conservation, recovery and sustainable use of terrestrial ecosystems, especially those that tend to have possibilities of accentuated economic exploitation, has been a great challenge. The objective of the present study is to understand how land use has been altered in the last 30 years In the várzea of the Ibicuí river, in the Pampa biome. The conversion of the field formation into rice fields increased from 36,642 to 78,441 hectares between 1985 and 2017. This conversion represents anthropogenic pressure on biodiversity, because the native fields represent the identity of the Pampa, being necessary for the maintenance of ecosystem services. The substitution of the use acts as element of degradation of the soils because its productive capacity allows only the sporadic cultivation of annual winter crops.

PROVISÓRIO

Palavras-chave: Bioma Pampa; Conservação da Natureza; Pressão Antrópica; Serviços Ecossistêmicos.
Keywords: Pampa Biome; Nature Conservation; Antropic Pressure; Ecosystem Services.

PROVISÓRIO