

---

# X CONGRESSO DA GEOGRAFIA PORTUGUESA

## Valores da Geografia

### Lisboa, 9, 10 e 11 de setembro de 2015

---

#### **Estudo Sócio-ecológico sobre Tráfico de Seres Humanos para fins de Exploração Laboral na Região do Alentejo – análise espacial e estatística**

J. Ribeiro<sup>(a)</sup>; R. Penedo<sup>(b)</sup>; J. Ferreira<sup>(c)</sup>

<sup>(a)</sup> Departamento de Geografia e Planeamento Regional, FCSH-UNL; jonathanribeiro.1386@gmail.com

<sup>(b)</sup> Chefe de Equipa do Observatório do Tráfico de Seres Humanos/Ministério da Administração Interna, rpenedo@otsh.mai.gov.pt

<sup>(c)</sup> CICS-NOVA, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais, FCSH-UNL; jr.ferreira@fsh.unl.pt

#### **Resumo**

O tráfico de seres humanos é um fenómeno transnacional cujos impactos são sentidos a nível regional, nacional e local, estima-se que este crime afete 152 diferentes nacionalidades em 124 países (UNODC, 2014)

Realizado pelo Observatório de Tráfico de Seres Humanos, o principal objetivo deste estudo é a produção de conhecimento útil para a definição de estratégias de prevenção e combate ao tráfico de seres humanos para fins de exploração laboral, com base na apresentação de um modelo analítico sustentado no paradigma sócio-ecológico. Focalizado na região do Alentejo (distritos de Beja, Évora e Portalegre), pretende-se que o modelo seja adaptável a outras regiões e em última instância, outros tipos de exploração e/ou tráfico.

Baseando-se fundamentalmente na análise estatístico-espacial da área de estudo, a análise territorial efetuada engloba a problematização dos perfis, tendências e padrões territoriais do tráfico e criminalidade conexas (abordagem sistémica), integrados na análise do seu contexto sócio-ecológico.

**Palavras chave:** Análise Criminal, Alentejo, Análise Multicritério, Sistemas de Informação Geográfica, Tráfico de Seres Humanos

#### **1. Introdução**

Como consequência da modernidade e expressão de processos de exclusão, o crime de tráfico de seres humanos beneficia da quebra de laços institucionais, grupais e comunitários que (se) influenciam, por sua vez, da caracterização física e social, económica do grupo ou comunidade onde ocorre, num determinado período de tempo.

Tomando como base a afirmação acima, o ‘contexto’ (espacial e temporal) de vitimação e de exploração assume especial relevo na análise da ocorrência deste crime, e para a delimitação de estratégias de prevenção e de combate. Neste sentido, o enquadramento da ecologia criminal é de monta, pois se entendemos que “ (...) se o desvio social não pode ser definido pela axiomática ontológica, mas forçosamente pela relação que estabelece com o ambiente físico e social que o gera, pode admitir-se que as alterações dos quadros sociais e ambientais em que os processos de interação ocorrem, e nos quais os comportamentos anti-sociais se manifestam (e pelos quais se definem), podem gerar alterações na própria natureza do desvio social. No limite, poderia admitir-se que o desaparecimento dos fatores que

identificam e caracterizam um determinado ambiente físico e social conduz ao desaparecimento dessas condutas anti-sociais” (Machado, 2008:4).

Nesta aceção, a elaboração de modelos preventivos associados às tecnologias de informação, sobretudo aos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) tornam-se uma ferramenta bastante útil para os processos de tomada de decisão, nomeadamente pela versatilidade de processos e possibilidade de associação entre vários tipos de análise, nomeadamente a análise territorial e a análise estatística.

O presente artigo incide na análise deste ilícito em Portugal, mais concretamente sobre o tráfico para fins de exploração laboral na região do Alentejo. O estudo combina uma análise estatística de variáveis relacionadas com a região (análise multicritério), com a modelização espacial através da utilização de ferramentas SIG, com o intuito de prever ou definir regiões em que exista uma maior suscetibilidade de ocorrência de casos relacionados com este fenómeno.

O objetivo final é a produção de conhecimento útil para a definição de estratégias de prevenção e combate ao tráfico de seres humanos que, apesar de inicialmente se focar numa região específica (distritos de Beja, Évora e Portalegre) seja adaptável a outras regiões, e em última instância, a outros tipos de tráfico ou de criminalidade conexas

## **2. Tráfico de Seres Humanos**

Comumente, os modelos de análise seguidos para a análise do crime de tráfico de seres humanos tendem a seguir um paradigma que não toma em conta o seu contexto, centrando-se antes nos seus atores (vítimas e traficantes) como unidade de análise. Claro que a compreensão das características de vítimas e traficantes é fundamental, mas por si só, não explica o fenómeno, principalmente se a premissa for a de que toda a criminalidade, e em especial o tráfico de seres humanos, não ocorre no tempo e espaço de um modo arbitrário.

No artigo 3.º, a) do Protocolo Adicional à Convenção das Nações Unidas contra a Criminalidade Organizada Transnacional relativa à Prevenção, Repressão e Punição do Tráfico de Pessoas, em especial Mulheres e Crianças (Palermo, Itália; Dezembro de 2000), o tráfico de seres humanos é definido como sendo o recrutamento, transporte, transferência, alojamento ou acolhimento de pessoas, recorrendo à ameaça ou uso da força ou outras formas de coação, de rapto, de fraude, de engano, de abuso de autoridade ou de uma situação de vulnerabilidade ou de entrega ou aceitação de pagamentos ou benefícios para obter o consentimento para uma pessoa que tem autoridade sobre outra, para fins de exploração. A exploração deverá incluir, pelo menos a exploração da prostituição de outrem ou outras formas de exploração sexual, o trabalho ou serviços forçados, a escravatura ou práticas similares à escravatura, a servidão ou a extração de órgãos.

### **3. Análise Criminal, SIG e AHP**

A análise criminal envolve um conjunto de processos analíticos, tanto de recolha como de análise, de diversos indicadores relacionados com a atividade criminal, para que seja possível encontrar determinados padrões ou tendências no que concerne às ocorrências criminais e de desordem pública.

Com a evolução das tecnologias de informação geográfica, foi possível também avançar em áreas como a análise criminal e na sua previsão, bem como no estudo e na modelação de dados históricos de modo a identificar padrões espaciais. Concretizados na forma de modelos preditivos, estes desenvolvimentos tem permitido a emergência de novos campos de estudo, no entanto, essa realidade é ainda, relativamente recente em termos europeus. Para determinados tipos de crime, a agregação de dados em séries anuais pode esconder importantes variações sazonais. Por exemplo, em fenómenos como roubos em época de verão ou, no caso de estudo, tráfico de seres humanos associados à prática agrícola em determinadas estações e/ou meses do ano. É necessário por isso alguma cautela em termos estatísticos, face à enorme variação temporal do (s) fenómeno (s).

Uma das ferramentas frequentemente utilizadas na análise criminal são os SIG, devido à sua capacidade de adaptação em relação à área ou domínio de utilização e dos benefícios de visualização e de análise geográfica proporcionada pela criação de mapas.

“O mapeamento criminal pode ter um importante papel no policiamento e no processo de redução criminal, desde a primeira fase de aquisição de dados até à monitorização e avaliação de uma resposta em específico. Pode também atuar como um importante mecanismo numa fase preliminar considerada crucial, a prevenção criminal, ao ajudar na elaboração de iniciativas bem-sucedidas no combate a um determinado tipo de crime.” (Chainey & Ratcliffe, 2005)

Este tipo de representação de informação permite a agregação de diversas variáveis que correspondam a um determinado estudo de caso, nomeadamente a criminalidade, o que possibilita uma transmissão da mesma de uma forma mais direta e eficaz.

“O mapeamento criminal também identifica a correlação entre uma variedade de variáveis contextuais e atividade criminal em geografias específicas, incluindo o período temporal em que um acto criminoso ocorre, a demografia relacionada com as vítimas e os agressores, potencial motivo (...)” (Moncada, 2010)

Existem diferentes critérios de avaliação para determinar a área de crime potencial. No entanto, a importância desses critérios é diferente para diferentes fatores. O analytic hierarchy process (AHP) é um método de decisão multicritério que usa estruturas hierárquicas para representar um problema e as prioridades para o desenvolvimento de alternativas baseadas na capacidade de decisão por parte de quem o emprega, nas mais diversas áreas. (Saaty, 2008; Shamsuddin et al. 2012)

Desenvolvido por Thomas Saaty (1980), este tipo de processo engloba uma série de etapas que auxilia o processo de tomada de decisão através da construção de hierarquias, ao desenvolver uma escala numérica, que varia de 1 a 9 para calibrar os desempenhos quantitativos e qualitativos das prioridades. Esta hierarquia permite uma avaliação dos contributos dos critérios determinados desde os níveis mais baixos aos níveis mais altos.

O principal objetivo do AHP é auxiliar quem participa no processo de tomada de decisão, de modo a proceder à escolha da melhor alternativa possível de acordo com as prioridades estabelecidas, tendo em conta o tema em estudo. (Saaty, 2008; Chandio et al., 2012).

#### **4. Metodologia**

Como já foi referido, a área em estudo inclui os distritos de Beja, Évora e Portalegre, tendo sido criados três grupos de dados estatísticos considerados fulcrais para este tipo de análise: grupo agrícola, criminal e socioeconómico.

Os dados referentes ao grupo socioeconómico foram obtidos a partir dos censos da população de 2011 do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2011) e agregaram as variáveis: população ativa, desempregada, presente e residente; densidade populacional; índice de dependência total e taxa de desemprego.

No caso do grupo agrícola, recorreu-se aos censos agrícolas de 2009 (INE, 2009), tendo sido agregadas as estatísticas relativas às variáveis: número de explorações com culturas permanentes, temporárias e com oliveira; mão-de-obra agrícola; produção total de azeitona; superfície agrícola total e utilizada. No que concerne aos dados estatísticos relacionados com a produção total de azeitona, foram utilizados dados referentes ao ano de 2013.

Quanto ao grupo criminal, foram recolhidas as estatísticas: número de crimes totais e sua tipologia (Direção-Geral de Políticas de Justiça, 2013) e dados referentes ao tráfico de seres humanos em Portugal do Observatório do Tráfico de Seres Humanos (OTSH) para o ano de 2013. Saliente-se que as sinalizações totais englobam os casos de TSH confirmados, não confirmados, em investigação e sinalizados por organizações não-governamentais e outras entidades.

Após a fase de pré-processamento de dados e de integração em ambiente SIG dos mesmos, o processo desenvolveu-se tendo em conta as diferentes fases de aplicação da análise multicritério.

Foi criado um modelo raster, no qual as variáveis utilizadas foram normalizadas através de uma reclassificação de 1 a 5 valores, para que as mesmas apresentassem valores idênticos apesar de se referirem a indicadores com medidas de análise distintas.

Após esta reclassificação, foi utilizada a metodologia AHP através da ponderação do valor da percentagem de influência de cada variável, dentro dos três grandes grupos definidos no início do estudo.

Por fim, foram calculadas as percentagens de influência de cada um dos grupos juntamente com os dados relativos à exploração laboral seguindo a mesma metodologia:

Tabela I - Cálculos AHP para os critérios finais

Critérios	A	B	C	D	Peso em %
Agrícolas (A)	1	7	3	1/2	36
Criminais (B)		1	1/2	1/3	8
Socioeconómicos (C)			1	1/3	14
Exp. Laboral (D)				1	42

CR =0,0801207

As ponderações em ambos os processos foram atribuídas tendo em conta o objetivo final deste estudo, seguindo as respetivas fases da metodologia AHP.

É de frisar que, de acordo esta metodologia, se o índice de consistência (CR) for inferior a 0,1 (10 %), significa que a comparação par a par é coerente (Saaty, 1980).

## 5. Principais Resultados

Ao analisar os resultados alcançados, verifica-se a existência de uma grande probabilidade de ocorrência de casos de tráfico de seres humanos para a exploração laboral, o município de Ferreira do Alentejo, integrado no distrito de Beja. Num patamar intermédio, encontra-se o município de Beja, capital de distrito.

Este resultado poderá ser justificado com o facto destes dois municípios apresentarem, elevados valores nas variáveis estatísticas às quais foram atribuídas ponderações mais elevadas, neste caso, os dados relativos à produção total de azeitona e às sinalizações de casos de exploração laboral.

De facto, Ferreira do Alentejo e Beja foram os municípios em que se verificou o maior número de sinalizações de exploração laboral no ano de 2013, 72 e 32 respetivamente.

Também a produção de azeitona ocorrida nestes municípios atingiu números bastante superiores em relação aos restantes, registando valores acima das 70000 toneladas em ambos os casos.

A um nível inferior, pode verificar-se a existência de 14 municípios distribuídos pelos 3 distritos: Aljustrel, Moura, Odemira, Serpa e Vidigueira no distrito de Beja; Évora, Estremoz, Montemor-o-Novo

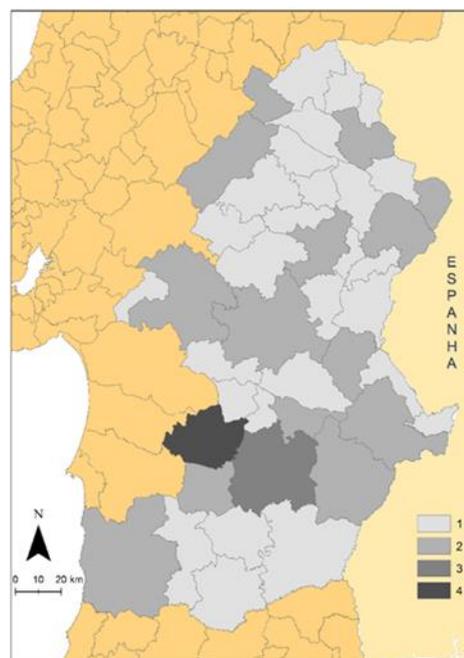


Figura 4 - Áreas de maior suscetibilidade de ocorrência de novos casos de exploração laboral

e Reguengos de Monsaraz no distrito de Évora; Elvas, Campo Maior, Gavião, Ponte de Sor e Portalegre no distrito de Portalegre.

A atribuição das respetivas ponderações a cada variável utilizada, tanto no processo de criação de grupos estatísticos como no processo final (tabela I), influenciou em grande parte a obtenção dos resultados apresentados na figura 1.

## 6. Conclusões

Foi proposto através da elaboração deste estudo definir áreas em que o fenómeno do tráfico de seres humanos para exploração laboral fosse mais suscetível de ocorrer, considerando fatores que influenciem o mesmo, utilizando-se para o efeito o método AHP.

Apesar deste estudo constituir um ponto de partida para a criação de um modelo preditivo para a ocorrência de novos casos de TSH, para que o mesmo seja eficaz terão de ser tomados em consideração vários fatores. Neste estudo foram utilizados apenas dados relativos a um ano. No entanto, para prever a evolução de um fenómeno torna-se necessário avaliar a sua padronização dentro de um período temporal mais alargado, não se cingindo a análise apenas a um ano em concreto.

Outro fator determinante para o resultado final deste tipo de modelo é a quantificação das ponderações atribuídas a cada variável utilizada. Esta deverá ser alvo de uma cuidada reflexão, para que se possam alcançar resultados rigorosos e assertivos, de acordo com as características do fenómeno e dos objetivos em estudo.

## 7. Bibliografia

Chainey, S., & Ratcliffe, J. (2005). *GIS and Crime Mapping*. London: Wiley.

Chandio, I., Matori, A., WanYusof, K., Talpur A., Balogun, A., Lawal, D., (2013). GIS-based analytic hierarchy process as a multicriteria decision analysis instrument: a review. *Arabian Journal of Geosciences* August 2013, Volume 6, Issue 8, pp 3059-3066

Machado, Paulo (2008). Abordagem sócio-ecológica do comportamento anti-social em meio urbano. *VI Congresso Português de Sociologia, Mundos Sociais: Saberes e Práticas*, Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas; Disponível em <http://www.aps.pt/vicongresso/pdfs/126.pdf>

Moncada, E., (2010) Counting bodies: crime mapping, policing and race in Colombia. *Ethnic and Racial Studies*, 33:4, pp 696-716

Saaty, T., (1980). *The Analytic Hierarchy Process: Planning, priority setting, resource allocation*. McGraw-Hill, New York, USA.

Shamsuddin, N.H.M., Selamat, Md., Othman, M., (2012). Identification of Potential Crime Area Using Analytical Hierarchy Process (AHP) and Geographical Information System (GIS). *International Journal of Innovative Computing* 01(1) pp. 15-22.