



SÃO BENTO

UNIVERSIDADE DOS AÇORES
CAMPUS DO PICO DA URZE
ANGRA DO HEROÍSMO, PORTUGAL

27-29 DE OUTUBRO DE 2011

“AGRUPAI-T” “PREVENÇÃO E CONTROLO DE ESPÉCIES INVASORAS”



O problema:

Térmitas: uma praga urbana

Como tornar comum um problema de todos nós? Um estudo de caso para a facilitação da participação e envolvimento público na gestão de uma praga urbana.

SÃO MARCOS, R.; ARROZ, A.; M.; NEVES, I. C.; SILVA, P. R.; GABRIEL, R. & BORGES, P. A. V.

PALAVRAS-CHAVE: TÉRMITAS, CONTROLO DE PRAGAS URBANAS, COMUNICAÇÃO DE RISCO, ENVOLVIMENTO PÚBLICO, ACÇÃO COLECTIVA

Objectivos:

Contribuir para a governança de pragas urbanas:

1. **Obter resultados positivos no controlo da *C. brevis*;**
2. **Investigar “como” emerge a necessidade de uma acção colectiva para uma eficaz gestão da infestação;**
3. **Desocultar, através da investigação-acção, “as motivações” individuais que subjazem numa acção colectiva;**
4. **Analisar o jogo estratégico entre cidadãos, técnicos e decisores políticos.**
5. **Comparar as expectativas iniciais dos actores implicados com os resultados obtidos.**

Metodologia:

Estudo de caso: São Bento - freguesia de risco



FIGURA 10 – Freguesia alvo do estudo de caso. (Guerreiro et. al, 2010)

Um estudo de caso instrumental a ter lugar numa freguesia de Angra do Heroísmo onde a infestação se encontra bem delimitada. Perfilhando do paradigma compreensivo de investigação, mais concretamente da postura analítica e de reconstrução de sentido, optar-se-á por métodos de investigação qualitativa oriundos de uma tradição etnometodológica. Através de uma abordagem indutiva proceder-se-á a análises descritivo-interpretativas para aceder às racionalidades e narrativas em presença e produzir um sistema de categorias.

FASE 1

Revisão da literatura:

No domínio da ‘acção colectiva’, ‘participação pública’, governança do risco’ e ‘empowerment’ para a operacionalização de conceitos e definição de construtos.

FASE 2

Investigação - acção, emancipatória desafiando a comunidade a:

1. **Definir “o problema”:** diagnosticar e avaliar necessidades na infestação por térmitas,
2. **Construir um plano;**
3. **Implementar, apreciando “como” e “porquê” foi ou não bem sucedido;**
4. **Reflectir sobre os resultados alcançados.**

FASE 3

Síntese e divulgação de resultados

Divulgação académica através da redacção e publicação de artigos científicos em revistas da especialidade;

Divulgação pública através da criação de dispositivos em regime de operatividade com os participantes, incorporando especificidades culturais da comunidade.

Resultados esperados:

Controlar a praga

1. **Competência na tomada de decisão, empoderamento e comprometimento num esforço conjunto.**
2. **Caracterização das racionalidades e resistências em presença num processo colaborativo de participação pública.**
3. **Um modelo de governança colaborativa para informar políticas públicas de gestão integrada de pragas.**
4. **Teste de métodos, técnicas e dinâmicas de facilitação do envolvimento público.**

Bibliografia:

Arroz, A., São Marcos, R., Gabriel, R. & Borges, P. V. (2010, Junho). United we stand, divided we fall – empowerment and commitment in the local action. A risk communication program on the governance of an urban termite plague in the Azores. Comunicação apresentada na Society for Risk Analysis (SRA) – Europe conference, King’s College, Londres, Reino Unido.

Borges, P.A.V. & Myles, T.G. (Eds.). (2007). *Térmitas dos Açores*. Lisboa: Principia.

Fischhoff, B. (1995). Risk perception and communication “challenges”: Twenty years of process. *Risk analysis* 15 (2) 137-145.

Guerra, I. C. (2009). *Participação e Acção Colectiva – Interesses, Conflitos e Consensos*. Edição Principia. Estoril.

Guerra, I. C. (2006). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo – Sentidos e formas de uso*. Edição Principia. Estoril.

Guerreiro, D., Borges, A., Ferreira, F., Couto, C. & Borges, P.A.V. (2010). A térmita da madeira seca *Cryptotermes brevis* (Walker) no Arquipélago dos Açores: Monitorização e controlo dos voos de dispersão e prevenção da colonização nas principais localidades afetadas. Departamento de Ciências Agrárias, Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo. 49 pp.

Innes, J.E. and Booher, D.E. (2004) Reframing public participation: strategies for the 21st century. *Planning theory and Practice*, 5(4), 419-436.

Klinke, A. & Renn, O. (2001). Precautionary principle and discursive strategies: classifying and managing risks. *Journal of Risk Research*, 4 (2), 159-173.

Masschelein, J., Quaghebeur, K. (2006). Participation: Making a difference? Critical analysis of the participatory claims of change, reversal and empowerment. *Interchange*, 73, 309-331.

Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da Investigação-Ação*. Edição Porto Editora, Porto.

McComas, K. A. (2006). Defining Moments in Risk Communication Research: 1996-2005. *Journal of Health Communication*, 11(1), 75-91.

Nunes, L.; Gajó, M.; Krecak, J.; Molero, R.; Ferreira, M.T.; Bach de Roca, G. (2010). First records of urban invasive *Cryptotermes brevis* (Isoptera: Kalotermitidae) in continental Spain and Portugal. *Journal of Applied Entomology* 134 (8), 827-840.

Renn, O. (2008). *Risk Governance: Towards an Integrative approach*. White Paper, n.º 1. Geneve: International Risk Governance Council.

Renn, O. (2008). *Risk Governance. Coping with Uncertainty in a Complex World*. London: Earthscan.

Scheffrahn, R.; Křeček, J.; Ripa, R.; Luppichini, P. (2009). Endemic origin and vast anthropogenic dispersal of the West Indian Drywood termite, *Biological Invasions*, vol.11 nº 4, 787-799.

Scheffrahn R.H. & Nan-Yao S. (2011). *West Indian Drywood Termite, Cryptotermes brevis* (Walker) (Insecta: Isoptera: Kalotermitidae). 3rd ed., actualizada. Consultado em 22, Maio, 2011, de http://edis.rfas.ufl.edu/in236.



FIGURA 8- Enquadramento do modelo de governança do risco do International Risk Governance Council (adapt. de IRGC, 2008)

A térmita *Cryptotermes brevis* é das pragas de insectos que maiores danos causa ao ser capaz de consumir toda a infraestrutura em madeira de uma habitação. Presente no continente Sul e Norte Americano, África, Austrália, ilhas do Pacífico, Índico e Atlântico, sendo \$120 milhões são gastos anualmente nos EUA para o seu controlo e inumeráveis somas no resto do globo.



FIGURA 1 – Dispersão da *C. brevis* no mundo (Scheffrahn, Křeček, Ripa & Luppichini, 2009)



FIGURAS 2 e 3 – Danos causados pela *C. brevis* numa habitação em Angra do Heroísmo (Guerreiro et. al, 2010)

Enquadramento substantivo:

Nos Açores recentemente 17 freguesias de 6 ilhas foram delimitadas áreas de se dar por concluída uma vez que se desconhece a situação em muitos locais de várias ilhas.

Resultados da avaliação de risco: agravamento dos níveis de infestação e detecção de novos focos



FIGURAS 4, 5, 6 e 7 – dispersão da *C. brevis* nos Açores: Ponta Delgada, Angra do Heroísmo, Vila do Porto e Calheta de São Jorge (Guerreiro et. al, 2010)

Enquadramento conceptual:

Comunicação de risco

A comunicação de risco através da mediação pretende:

- Ter em conta a agenda de cada stakeholder;
- Contribuir para um gradual aumento de poder de actuação e consequente autonomia dos stakeholders implicados;

A governança do risco implica:

- Um processo de comunicação bilateral;
- O envolvimento de todos os stakeholders;