

**IENE 2018**Crossing borders for a
greener and sustainable
transport infrastructure

Enhancing the cooperation between NRA's. An opportunity to promote the EUROPEAN GREEN INFRASTRUCTURE. The LIFE LINES experience

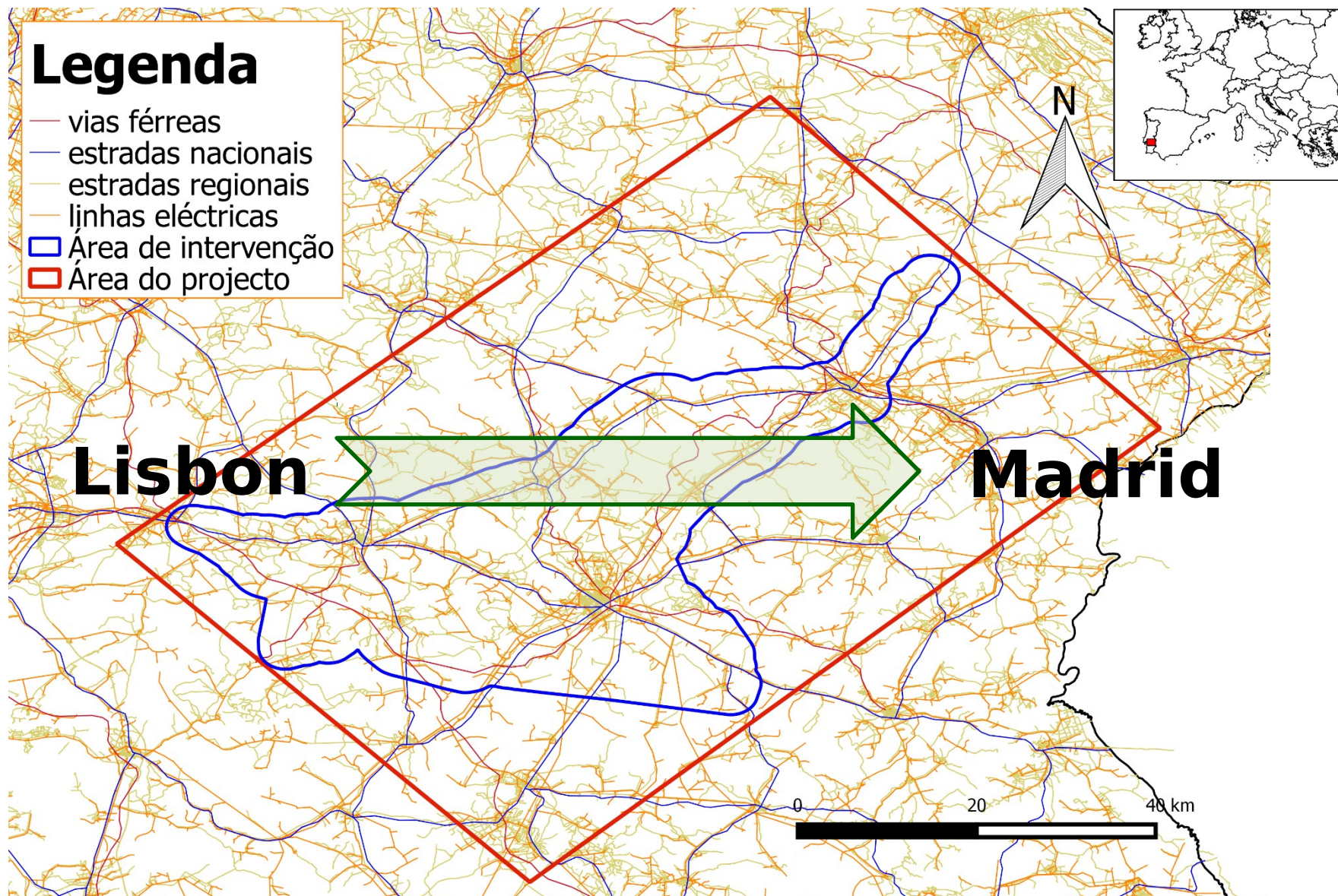
António Mira

ENTIDADE COORDENADORA

PARCEIROS

1. Essay, evaluate and disseminate measures to mitigate negative effects of the linear infrastructure;
2. Contribute to a Green Infrastructure to support improvement and conservation of biodiversity;
3. Minimize problems:
 - reduction of connectivity;
 - mortality and barrier effect due to the infrastructure;
 - mortality by electrocution;
 - absence of refuges and corridors;
 - lack of information to manage;
 - detection and control of invasive flora.
4. Raise public awareness for the impacts of linear infrastructure on biodiversity and involve citizens in data acquisition and conservation actions.







LIFELINES

O projeto Move

Ecol Res (2011) 26: 277–287
DOI 10.1007/s11284-010-0781-4

ORIGINAL ARTICLE

Helena Sabino-Marques · António Mira

Living on the verge: are roads a more suitable refuge for small mammals than streams in Mediterranean pastureland?

OPEN ACCESS Freely available online



Relative Effects of Road Risk, Habitat Suitability, and Connectivity on Wildlife Roadkills: The Case of Tawny Owls (*Strix aluco*)

Sara M. Santos^{1*}, Rui Lourenço², António Mira¹, Pedro Beja³

PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

A distribution-oriented approach to support landscape connectivity for ecologically distinct bird species

José M. Herrera^{1,2*}, Diogo Alagador¹, Pedro Salgueiro¹, António Mira¹

OPEN ACCESS Freely available online



How Long Do the Dead Survive on the Road? Carcass Persistence Probability and Implications for Road-Kill Monitoring Surveys

Sara M. Santos^{1,2*}, Filipe Carvalho^{1,2}, António Mira^{1,2}

Previous Cientific “Outputs”



Journal of Environmental Management 162 (2015) 87–95



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Environmental Management

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jenvman



Research article

Sampling effects on the identification of roadkill hotspots: Implications for survey design

Sara M. Santos^{a,*}, J.Tiago Marques^{a,b}, André Lourenço^c, Denis Medinas^a, A.Márcia Barbosa^d, Pedro Beja^e, António Mira^a

Ecol Res (2013) 28: 227–237
DOI 10.1007/s11284-012-1009-6

ORIGINAL ARTICLE

Denis Medinas · J. Tiago Marques · António Mira

Assessing road effects on bats: the role of landscape, road features, and bat activity on road-kills

Biological Conservation 200 (2016) 122–130



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Biological Conservation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/bioco



Avian trait-mediated vulnerability to road traffic collisions

Sara M. Santos^{a,b,*}, António Mira^{a,b}, Pedro A. Salgueiro^{a,b}, Pedro Costa^{a,b}, Denis Medinas^{a,b}, Pedro Beja^{c,d}

Landscape Ecol (2016) 31:1021–1036
DOI 10.1007/s10980-015-0326-x

RESEARCH ARTICLE

Assessing landscape functional connectivity in a forest carnivore using path selection functions

Filipe Carvalho · Rafael Carvalho ·
António Mira · Pedro Beja



Action C2

- Microreserve on EN4 Road

Action C7

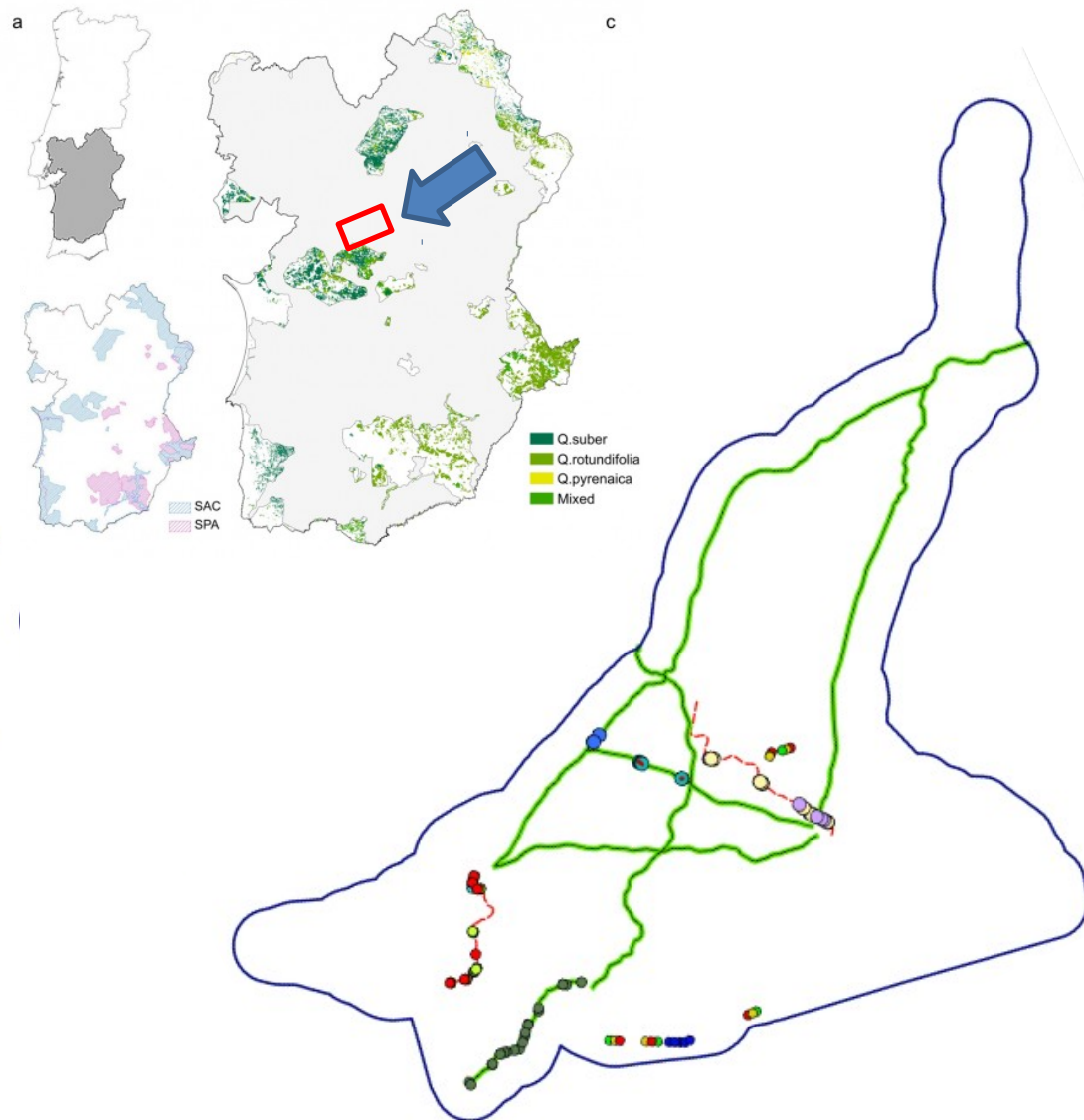
- Erradication of exotic vegetation (control areas)
- Microreserves in CME Eco-Trail
- Microreserves in CME Eco-Trail (control areas)
- Canna (Arundo donax) erradication along CME Eco-Trails
- Amphibian barriers for M529 road
- Amphibian culverts along M529 road

Action C8

- Intervention proposal for M535 road
- Erradication of exotic vegetation in CMMN Eco-Trail
- Microreserves in CMMN Eco-Trail (control areas)
- Possible places for microreserves along CMMN Eco-Trail
- Microreserves in CMMN Eco-Trail

Action C10 - Biodiversity islands in powerline base poles

- Planted and seeded (intervention)
- Control (no intervention)
- Only fenced
- Planted and seeded (stepping stone)
- Roads
- Harvesting and management of road verges
- Eco-Trails
- Intervention Area



Green Infrastructure

“...an interconnected network of green space that conserves natural ecosystem values and functions and provides associated benefits to human populations.”

- Connectivity is key.

- Context matters.

- Grounded in sound science and land use planning theory and practice.

- Function as framework for conservation and development

- Should be planned and protected before development.

- Affords benefits to people and nature

Benedict and McMahon, 2000



Questions

1. What knowledge gaps or other challenges do you experience when harmonizing “green” and “grey” infrastructure?
2. What opportunities do you see to involve the network of CEDR, IENE, DG EU and NRA’s in your daily practice?

Question 1.

GAPS/DIFFICULTIES

- Still poor scientific knowledge
 - Habitats related to Transport Infrastructures (e.g. road verges): traps or ecological refuges?
 - Relative importance of road kills and barrier effects on population viability.
 - Species-specific behaviour and requirements
 - Multispecies connectivity corridors
- Poor public awareness of benefits
- Most roads are already built which may compromise integration and planning of GI
- Willing to invest on GI may be different in different regions/entities (Netherlands ≠ Portugal)
- Different contexts – Different problems (e.g. fire risk in the Mediterranean)



Road verges as biodiversity refuges





Diário da República, 1.ª série—N.º 32—14 de fevereiro de 2018

967

ANEXO

Quadro a que se refere o artigo 1.º — Estâncias aduaneiras sob jurisdição nacional em que são executadas as verificações e formalidades relativas à importação e exportação na União Europeia de espécimes de espécies incluídas nos anexos A, B, C ou D do Regulamento (CE) n.º 338/07, do Conselho, de 9 de dezembro de 1996

Ponto de entrada ou saída	Admissão		Régime		Matéria
	Vistos	Títulos de saída e de entrada	Vistos	Passos e de saída	
Libões — sempre	MM	MM	MM	MM	MM
Porto — sempre	MM	MM	MM	MM	MM
Ponte Delgada	MM	MM	MM	MM	MM
Funchal	MM	MM	MM	MM	MM
Faro — sempre	MM	MM	MM	MM	MM
Libões — porto	MM	MM	MM	MM	MM
Libões — porto	MM	MM	MM	MM	MM
Senhais — porto	MM	MM	MM	MM	MM
Senhais — porto	MM	MM	MM	MM	MM
Viana do Castelo — porto	MM	MM	MM	MM	MM

111130155

ADMINISTRAÇÃO INTERNA

Decreto-Lei n.º 10/2018

de 14 de fevereiro

As consequências extremas dos incêndios que assolaram o território, aliadas às alterações das condições climáticas, evidenciaram a necessidade de se proceder a um reforço da segurança das populações e dos seus bens, através da clarificação dos critérios de gestão de combustível nas faixas secundárias de perfil e combustível.

Com efeito, as regras existentes revelaram-se insuficientes para conter a propagação dos incêndios e para garantir a segurança das pessoas e dos seus bens, pelo que importa proceder à sua revisão.

Com esta alteração pretende-se ainda promover a substituição, nas faixas secundárias de perfil de combustível, de áreas de monocultura ocupadas por espécies mais vulneráveis aos incêndios, por espécies autóctones e mais resistentes ao fogo.

A Lei n.º 114/2017, de 29 de dezembro, estabeleceu para o ano de 2018 um regime excecional aplicável às redes de secundárias de faixas de perfil de combustível, nomeadamente no que respeita à intervenção dos municípios. Aproveitou-se a oportunidade para estabelecer a interpretação desse regime com vista à sua plena e inequívoca operacionalização.

Foram ouvidas a Associação Nacional de Municípios Portugueses e a Associação Nacional de Freguesias.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Objeto

O presente decreto-lei:

a) Clarifica os critérios aplicáveis à gestão de combustível nas faixas secundárias de perfil de combustível no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, procedendo à quinta alteração ao Decreto-Lei

n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelos Decretos-Leis n.º 15/2009, de 14 de janeiro, 17/2009, de 14 de janeiro, 114/2011, de 30 de novembro, e 83/2014, de 23 de maio, e pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto;

b) Interpreta o regime excecional das redes secundárias de faixas de gestão de combustível consagrado no artigo 153.º da Lei n.º 114/2017, de 29 de dezembro.

Artigo 2.º

Alteração ao anexo ao Decreto-Lei n.º 124/2006

O anexo ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelos Decretos-Leis n.º 15/2009, de 14 de janeiro, 17/2009, de 14 de janeiro, 114/2011, de 30 de novembro, e 83/2014, de 23 de maio, e pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, passa a ter a redação do anexo ao presente decreto-lei e do qual faz parte integrante.

Artigo 3.º

Norma interpretativa

1 — A aplicação do regime excecional previsto nos n.ºs 3 a 5 e 10 do artigo 153.º da Lei n.º 114/2017, de 29 de dezembro, dispensa a aplicação de outros regimes de acesso à propriedade e de operação sobre a mesma, designadamente o regime de execução de prestação de facto ou de entrega de coisa certa, e de posse administrativa.

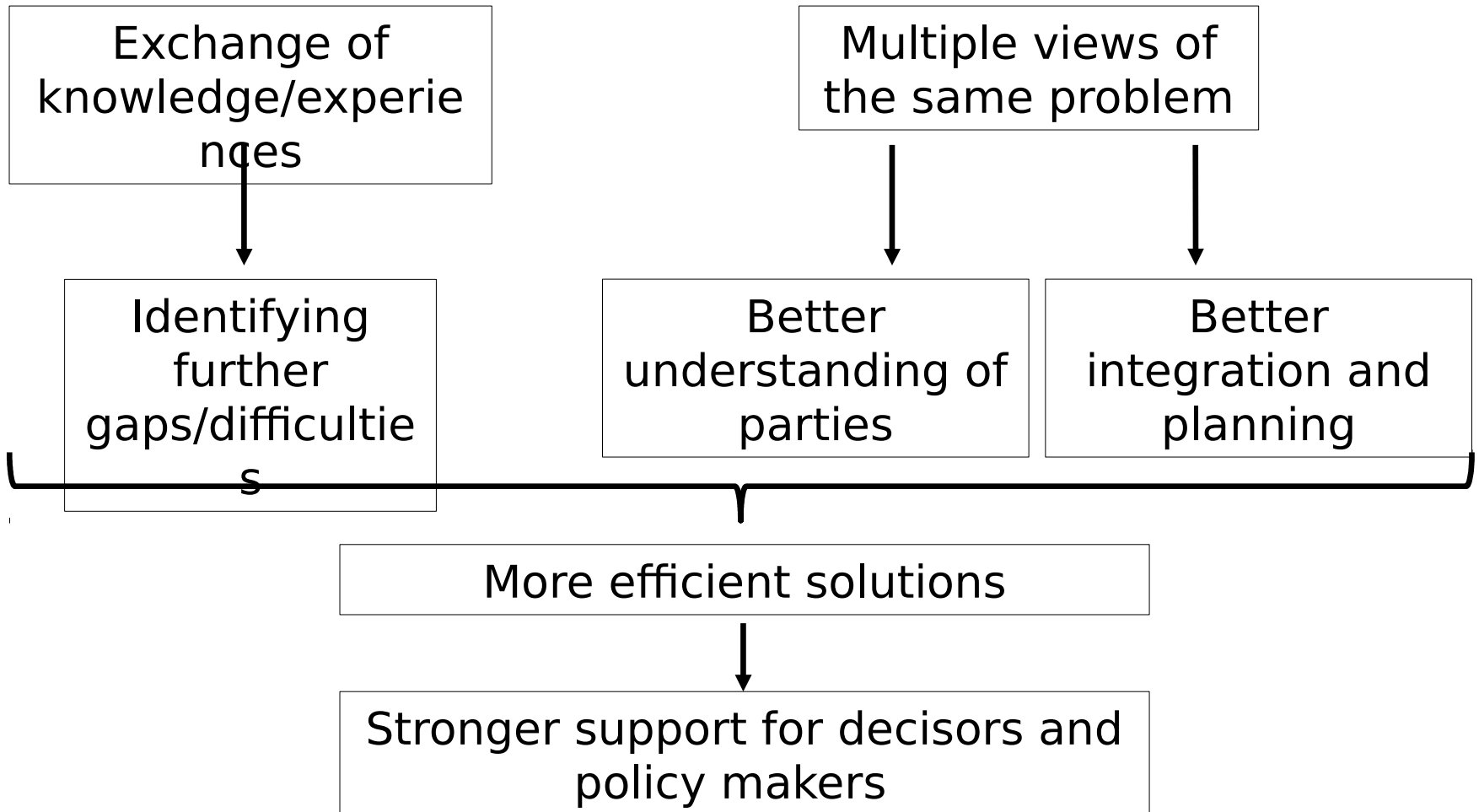
2 — Não sendo possível efetuar a comunicação prevista no n.º 3 do artigo 153.º da referida lei, o município procede à fixação do aviso no local dos trabalhos, como previsto nessa mesma disposição.

Artigo 4.º

Extensão de efeitos

No ano económico de 2018, o regime previsto nos n.ºs 3 a 5 do artigo 153.º da Lei n.º 114/2017, de 29 de dezembro, na interpretação do artigo anterior, aplica-se às entidades que têm o dever legal de gestão de combustível, nos termos do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, no que respeita ao acesso à propriedade e de operação sobre a mesma.

Question 2. Opportunities of involving multiple entities and improve European collaboration





Thank you!!!

<https://lifelines.uevora.pt>

info.lifelines@uevora.pt