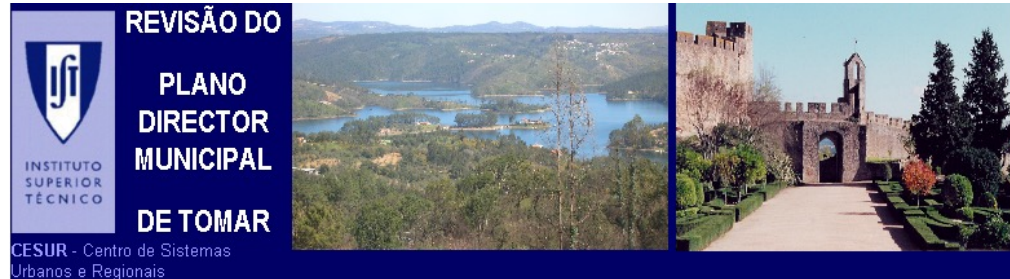


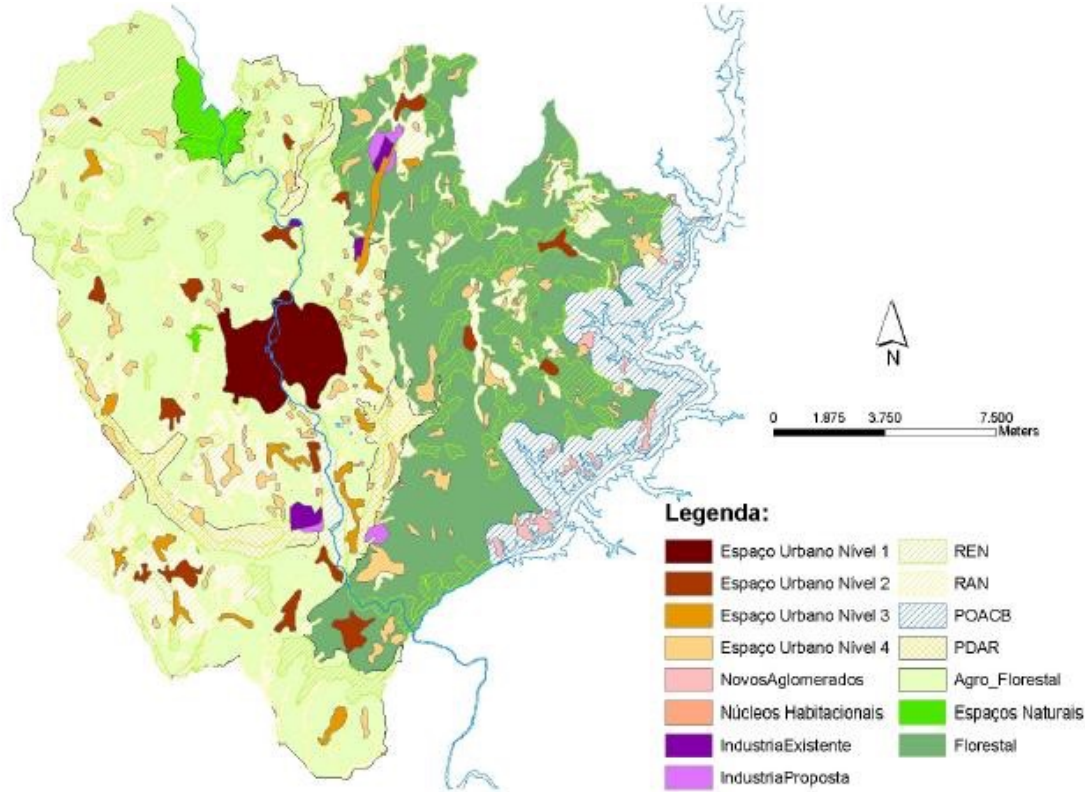
*Integrating environmental and sustainability
issues in municipal planning*

Prof. Doutora Maria do Rosário Partidário

The case of Tomar Municipal Master Plan

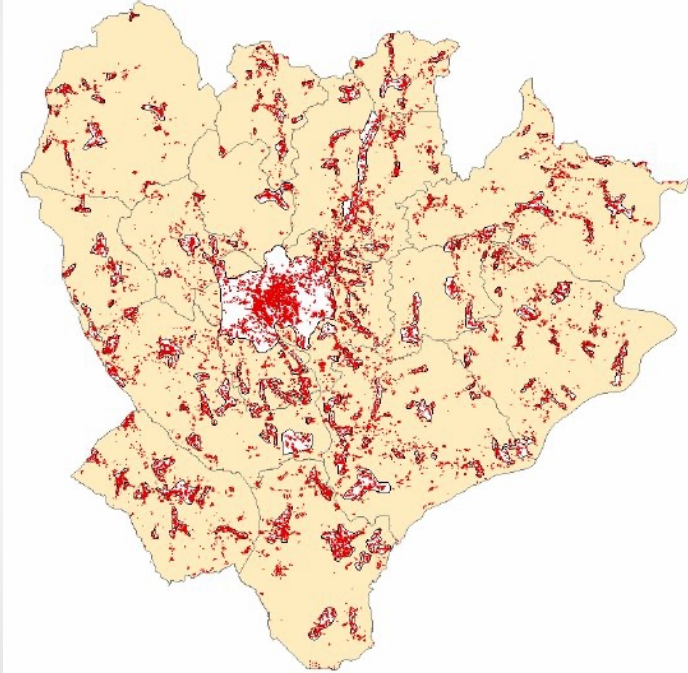


Tomar municipality: spatial planning map

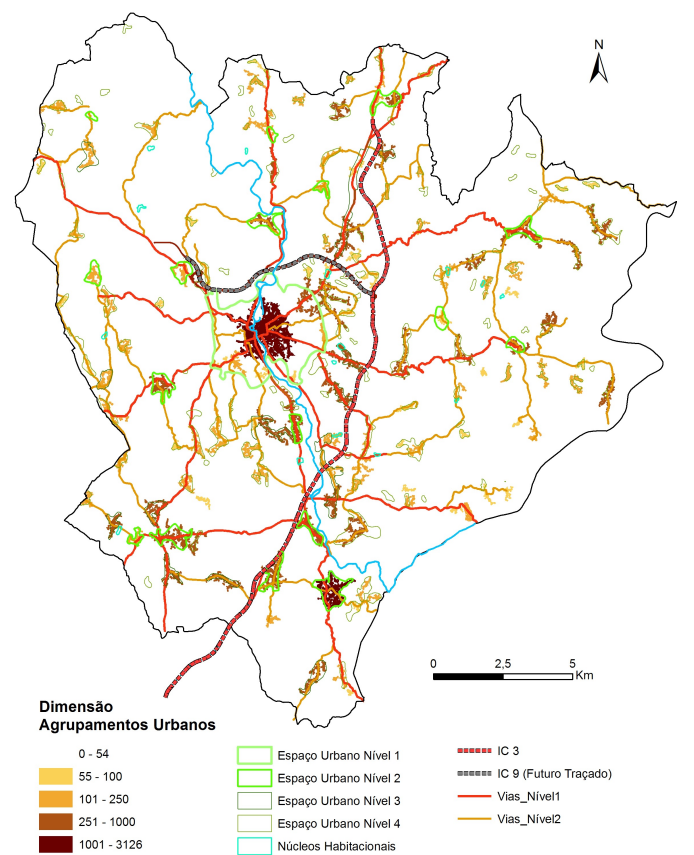


Fonte: DPF/CMT

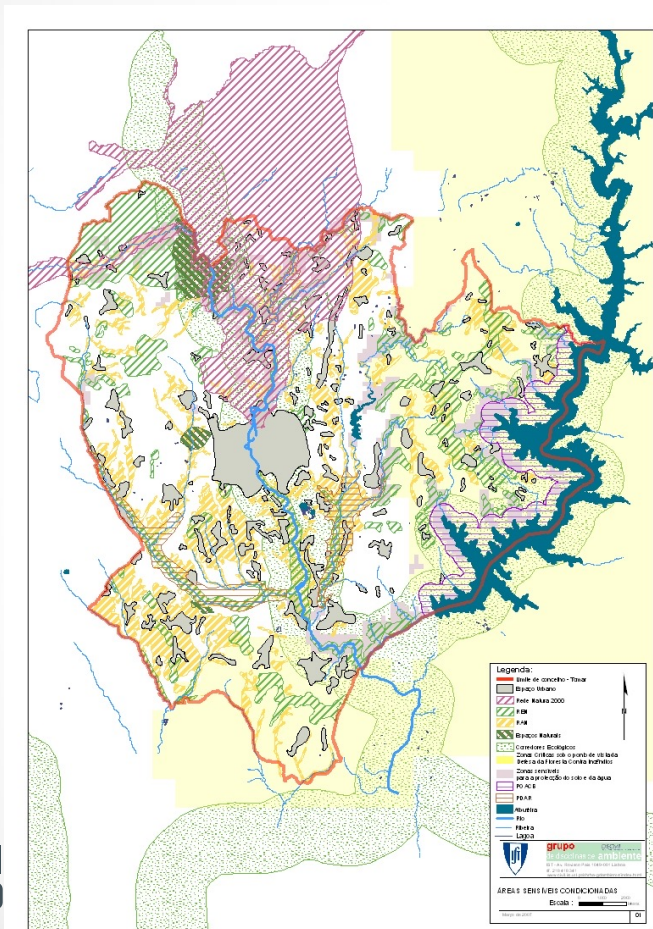
Tomar municipality: urban dispersion



Tomar municipality: Size of urban settlements



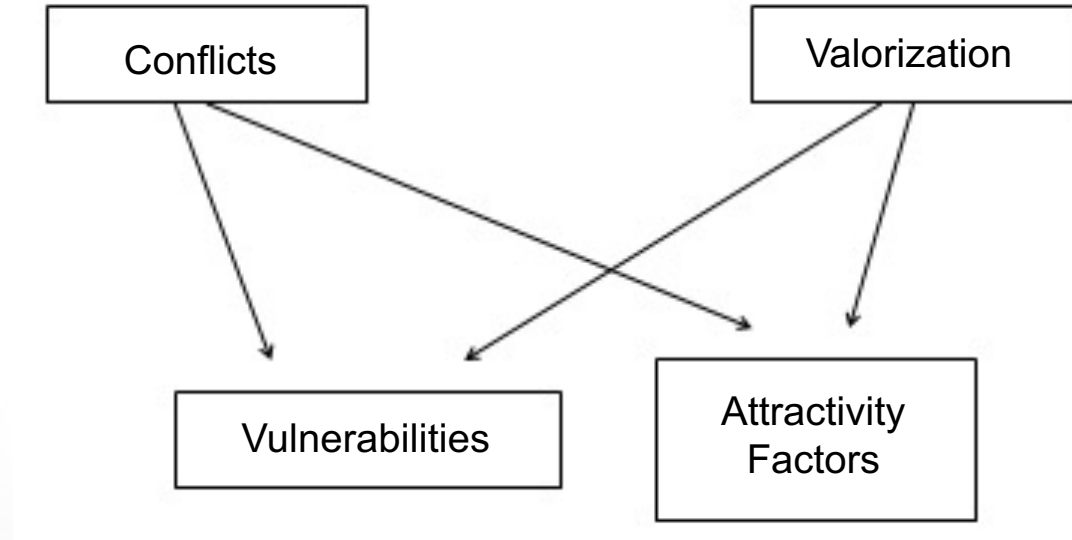
Tomar municipality: sensitive areas



Three scales in the approach:

- ❖ Urban environment in the city of Tomar;
- ❖ Environment at municipal scale, including the peri-urban, rural and semi-natural areas;
- ❖ Environment at middle Tagus sub-region scale.

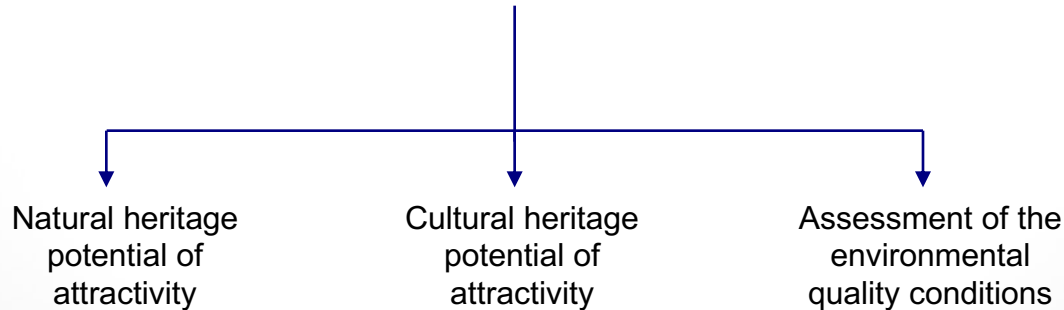
Methodology



Tomar Municipal Master Plan – Environmental Component

Dimensions of information gathering and characterization:

- ❖ Biophysical nature (climate, slope, solar exposition, altimetry, geology and soils);
- ❖ Natural resources and ecological systems;
- ❖ Sources of pollution and risks;
- ❖ Cultural heritage;
- ❖ Existing legal constraints in the Municipality of Tomar.



Tomar Municipal Master Plan – Environmental Component

Table 1 – **Valorization/Potential** factors for development at **Urban Environment** scale

Fundamental Environmental Elements		Analysis aspects
Urban Environment physical quality	Air	Quality
	Surface water	Wind corridors – Airing
Green spaces		Quality
	Urban Landscape (based on the study of landscape component)	Attractivity
Urban space multifunctionality (based on the studies of equipment and infrastructures, land use and soil occupation components)		Attractivity
	Cultural heritage	Diversity/proximity
Built Ethnographic Archaeological		Attractivity
	Cultural heritage	Degradation/Valorization factors
Cultural heritage		Diversity
	Cultural heritage	Intensity
Cultural heritage		Demand
	Cultural heritage	Type of use
Cultural heritage		Potential of use

Tomar Municipal Master Plan – Environmental Component

Table 2 – Possible **conflict** factors at **Urban Environment** scale

Fundamental Environmental Elements	Analysis aspects
Disturbances sources/factors (based on the studies of sewage infrastructures, waste, noise and mobility components)	Noise – Zoning and allocation of activities
	Wastes (USW's) – accumulation areas
	Urban cleaning
	Traffic
	Small industries
	Municipal/private works
	Others
Risks	Security
	Fire
	Flooding
	Seismicity

Tomar Municipal Master Plan – Environmental Component

Table 3 – Valorization/Potential at **municipal territory** scale

Fundamental Environmental Elements		Analysis aspects	
Environment physical quality	Air	Quality	
	Surface water	Quality Attractivity	
	Groundwater	Quality Vulnerability	
Agricultural and forest areas (rural areas) and Semi-natural areas with interest (also based on the study of land use and soil occupation component)		Value Potential Ecological corridors	
Natural resources	Energy Fauna/Flora Ecosystems/Habitats Geological values Hydric resources	Value Use Potential	
	Landscape (based on the study of landscape component)		Attractivity Degradation/Valorization factors
	Cultural heritage	Built Ethnographic Archaeological	Demand Type of use Potential of use

Tomar Municipal Master Plan – Environmental Component

Table 4 – Possible **conflict** factors at **municipal territory** scale

Fundamental Environmental Elements	Analysis aspects
Disturbances sources/factors (based on the studies of sewage infrastructures, waste and noise components)	Noise – Zoning and allocation of activities
	Wastes – accumulation/deposition areas
	Traffic
	Industries
	Municipal/private works
	Effluents discharge points
	Others
Risks	Security
	Fire
	Flooding
	Seismicity
	Erosion
	Land sliding
	Contamination

ESS – application to Tomar municipality

Key ecosystems and associated services in Tomar municipality

Ecosystem services	Urban system [Green spaces (Jardim do Mochão e Várzea Pequena) and urban forest (Outeiro dos Frades e Sete Montes)]	Forest system [Montados, olivais extensivos dos terrenos calcários e Sítio Sicó-Alvaiázere]	Agricultural systems [agricultural areas, agric varzea (e.g. around Aqueduto de Pegões), small agric valleys in predominantly forest areas, agri-industry]	Inland aquatic systems [reservoirs (Castelo de Bode, Cabril e Nascente do Agroal), Rio Nabão and wetlands (galerias ripícolas e charcos)]
Production		Raw-materials (wood, fibres, food, minerals) Genetic resources	Food (Wine, honey, olive oil, fern, grains and subsistence – vegetables and fruits) Food for cattle	Fresh water Hydro-agriculture development Mineral water
		Energetic resources (Biomass, biofuels and electrical energy)		
Support	Biodiversity support			
	Habitat formation			
	Soil formation			Substrate formation
Regulation				Aquatic life support
	Noise barrier			Support to soil and margin fixing species
	Atmospheric filter			Water pollution filter
	Climatic regulation			Margins cohesion
	Water retention (infiltration areas)			
	Climate Change mitigation (carbon sequestration)			
	Erosion control			
Cultural	Natural risks mitigation (e.g. floods, land slides, fires)			
	Landscaping			
	Tourism			
	Cultural identity and heritage	Gaming	Rural identity	
	Recreation and leisure			
Health and well-being			Recreation and leisure	
	Religious/Spiritual/Inspirational			Health and well-being
				Religious/Spiritual/Inspirational

ES – application to Tomar municipality

Main beneficiaries - identification

Ecosystems	Urban systems	Agricultural systems	Forest systems	Inland aquatic systems
<p>Main beneficiaries of the ES</p>	<p>Tomar citizens Tourism agentes and hotels Convento Cristo Director Interest groups (e.g. sports, recreative associations, scouts) Schools</p>	<p>Economic agents (e.g. farmers, local business, investors in the energy sector) Wine cooperatives Tourism agentes Rural alnd owners (Rural tourism) Schools</p>	<p>Population Tourism agentes Economic agents (e.g. farmers, forest producers, local business) Interest groups (e.g. sports, scouts, recreative and gaming associations) Schools</p>	<p>Population (national, regional and local) Economic agents (e.g. farmers, water and energy producers) Tourism agentes and hotels Interest groups (e.g. swimmers, aquatic sport practitioners, sport fishermen, scouts) Schools</p>

ES – application to Tomar municipality

Items	Ecosystems Services				Main beneficiaries of the ES	Driving forces of ES		Type of Impacts & Well-Being
	Type of Service	Service	Existing	Potencial		Direct	Indirect	
agrícolas: agrícolas varzeas (e.g. around Aqueçuteo de Regões), small agricultural valleys in predominantly forest areas, agro-industry)	Production	Food (Wine, honey, olive oil, fern, grains and subsistence – vegetables and fruits)	x		Economic agents (e.g. farmers, local business, investors in the energy sector) Wine cooperatives Tourism agents Rural land owners (rural tourism) Schools	Urbanization Abandonment of agricultural activity Farm size fragmentation Agricultural practices Climatic variability	Urban-rural planning Valorization and conservation policies for natural values and ecological relevant areas International policies for green economy Agriculture policies Agriculture markets Sector group associations Changes in demographic patterns and social changes (rural abandonment / migrations) Climate changes	Crops changes and/or the intensification of production can lead to several losses: habitat and biodiversity, soil and soil properties, water retention and regulation and to biological cycles disturbances, increase of soil erosion, salinity, eutrophication and concentration of pollutants. On the other hand the socioeconomic benefits increase (even that temporary). It will increase the current food production but at the expense of competition for the water uses and for a future production and can also expose the population to health problems related to the use of agro-toxics. The flood and landslides risks will increase with the occurrence of extreme weather events.
		Food for cattle	x					
		Energy crops (biomass e biofuels)		x				
	Support	Biodiversity support	x					
		Soil and habitat formation	x	x				
	Regulation	Climatic Regulation	x					
		Natural risks mitigation (e.g. floods, landslides, fires)	x					
		Climate Change mitigation (carbon sequestration)	x					
		Erosion control	x					
		Water retention (infiltration areas)	x					
	Cultural	Landscaping	x					
		Rural Identity	x					
		Educacional		x				
Tourism (Ecological, Rural, Enotourism)			x					

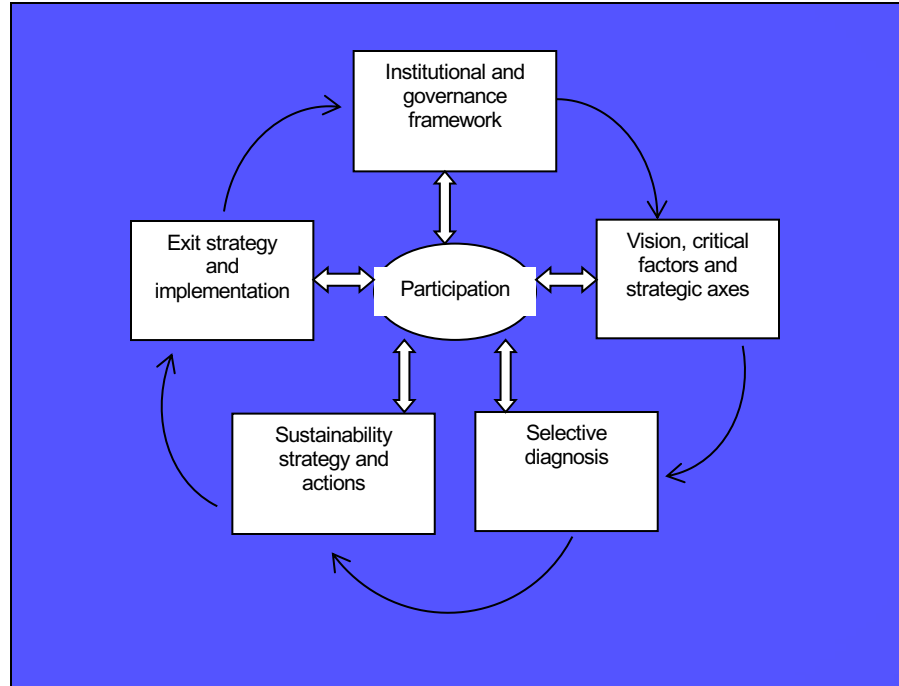
The case of Loulé municipality –local sustainability strategy

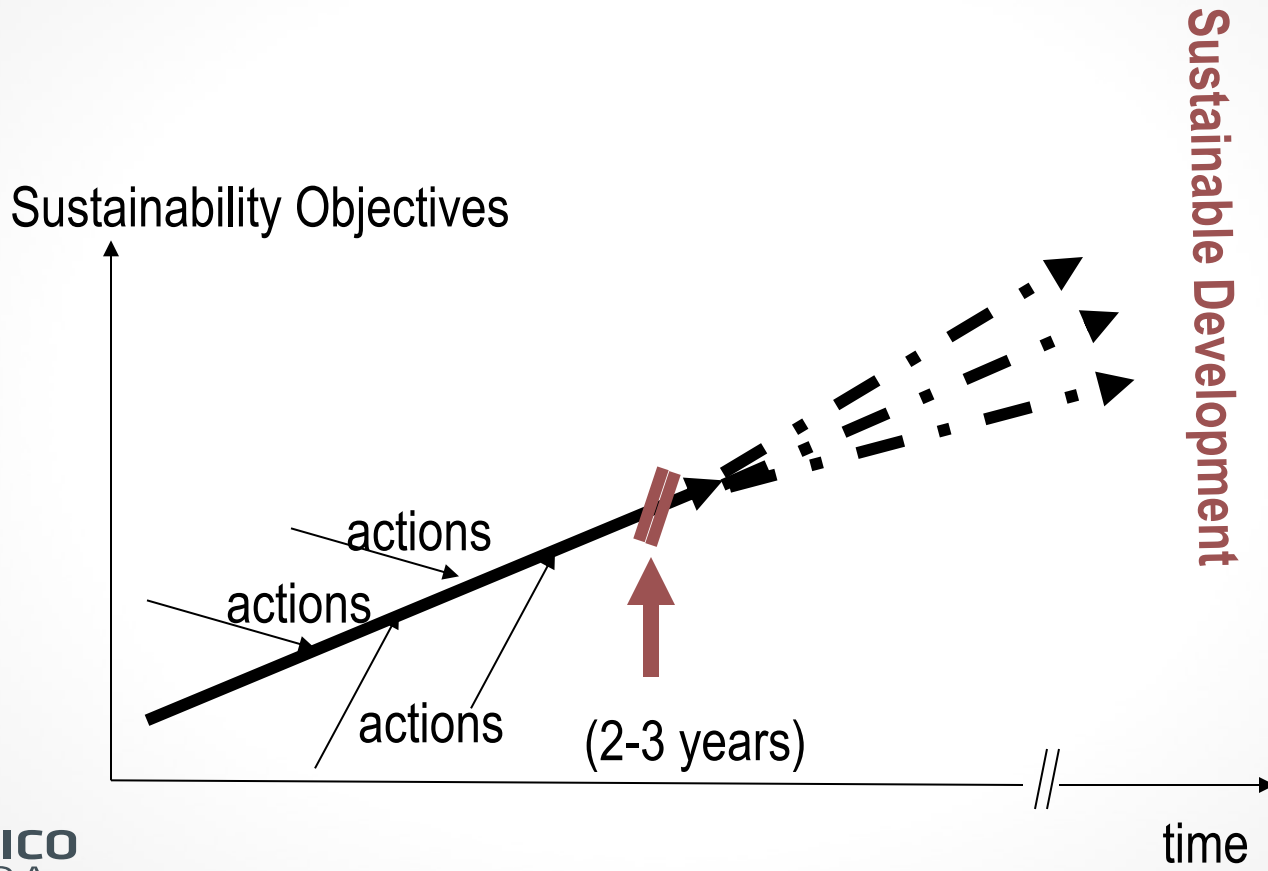
http://cms.cm-loule.pt/upload_files/client_id_1/website_id_1/files/Sustentabilidade/Livro%20Sustentabilidade.pdf

Local Sustainability Strategies (LSS)

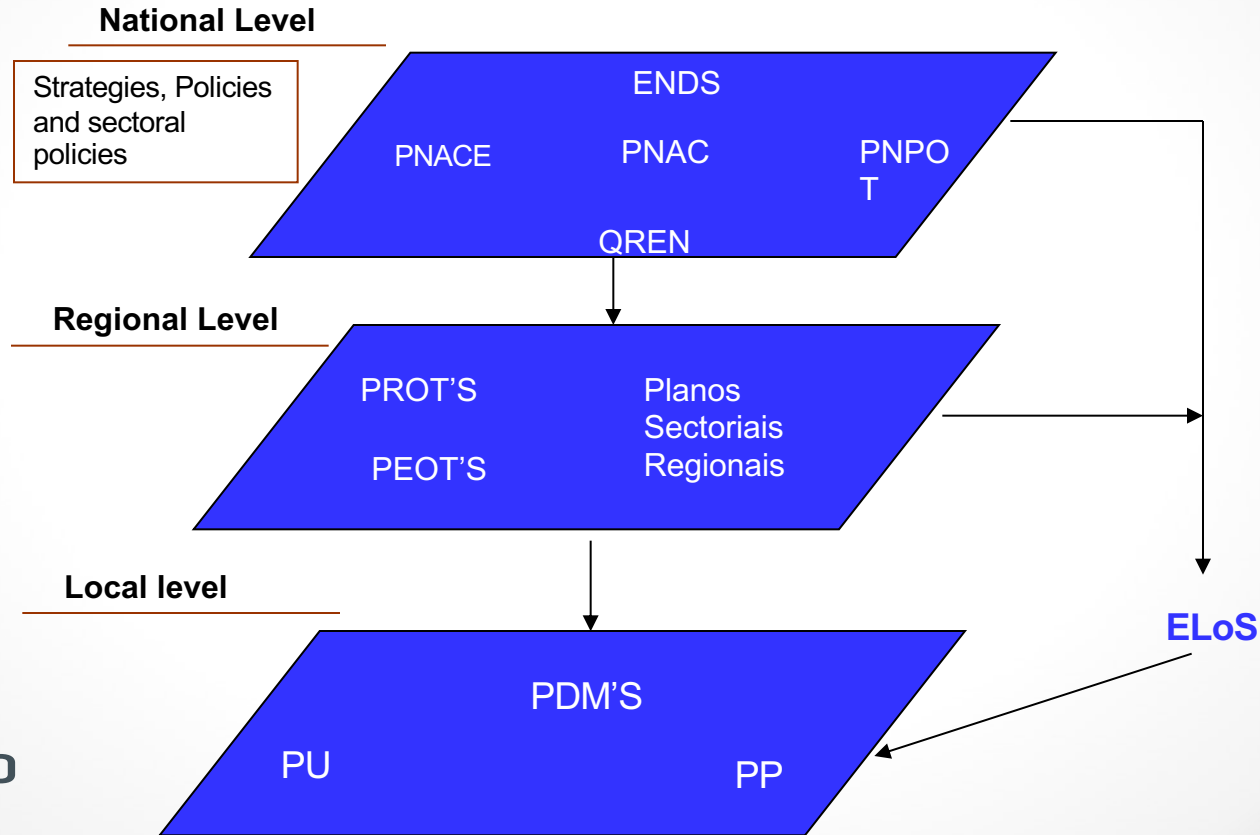
- Policy and management instruments for sustainable development;
- Cyclic processes or planning and action, that emphasize strategic management of planning processes rather than the production of a plan.

LSS Cyclic processes

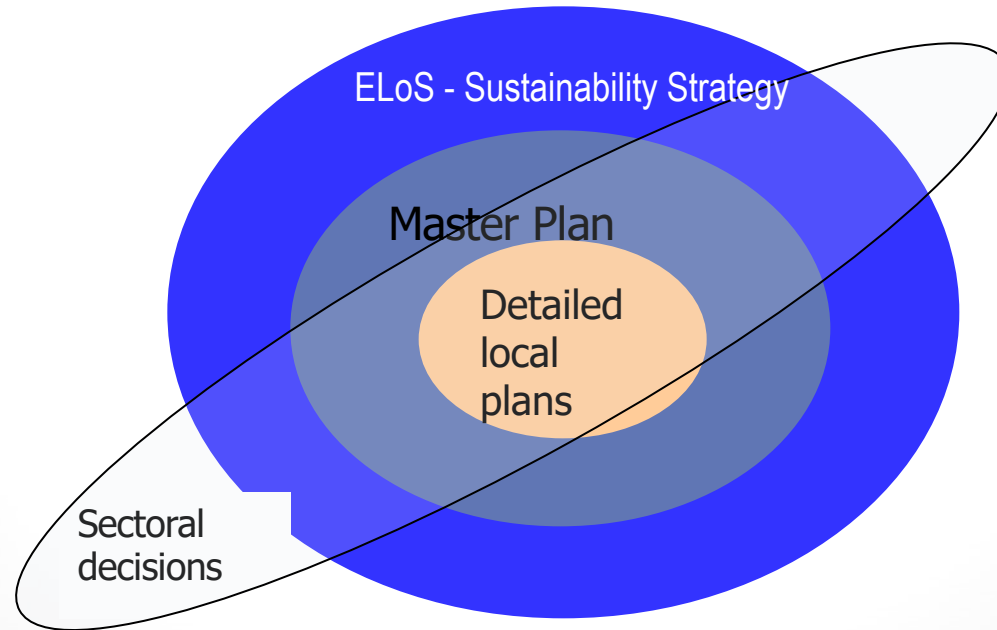




LSS as a mechanism that operationalizes higher level instruments



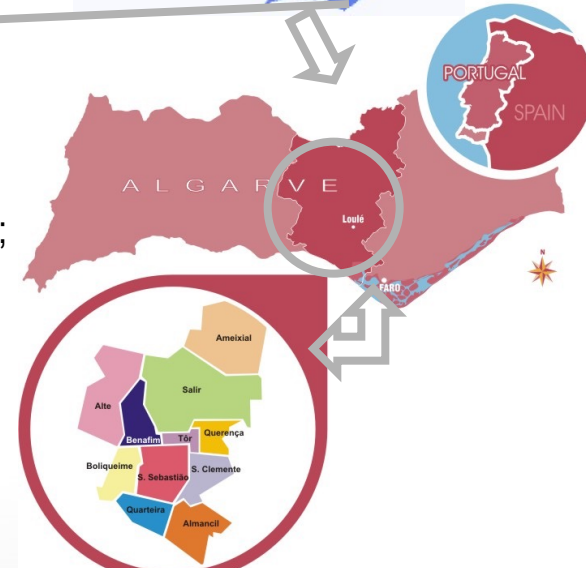
LSS set the framework for spatial planning process and sectoral decisions



Umbrella policy framework for municipal planning

Local Sustainability Strategy for Loulé (ESCL)

- Project funded by EU (Interreg –IIIA) with three other partners: Tavira Municipality (PT), Huelva Municipality (ES) and Huelva University (ES);
- Timetable: January 2005 – June 2006;
- Main Goal: To back-up the review of the Loulé Master Plan and the integration of sustainability issues into the planning process.



- Located in the Algarve Region, Southern Portugal;
- 765 km² – one of the largest municipalities in the country and the largest in Algarve;
- Mediterranean Climate (Average Temperature 17 °C/63°F);
- One of the largest tourist destination in Portugal
- 60 000 inhabitants.



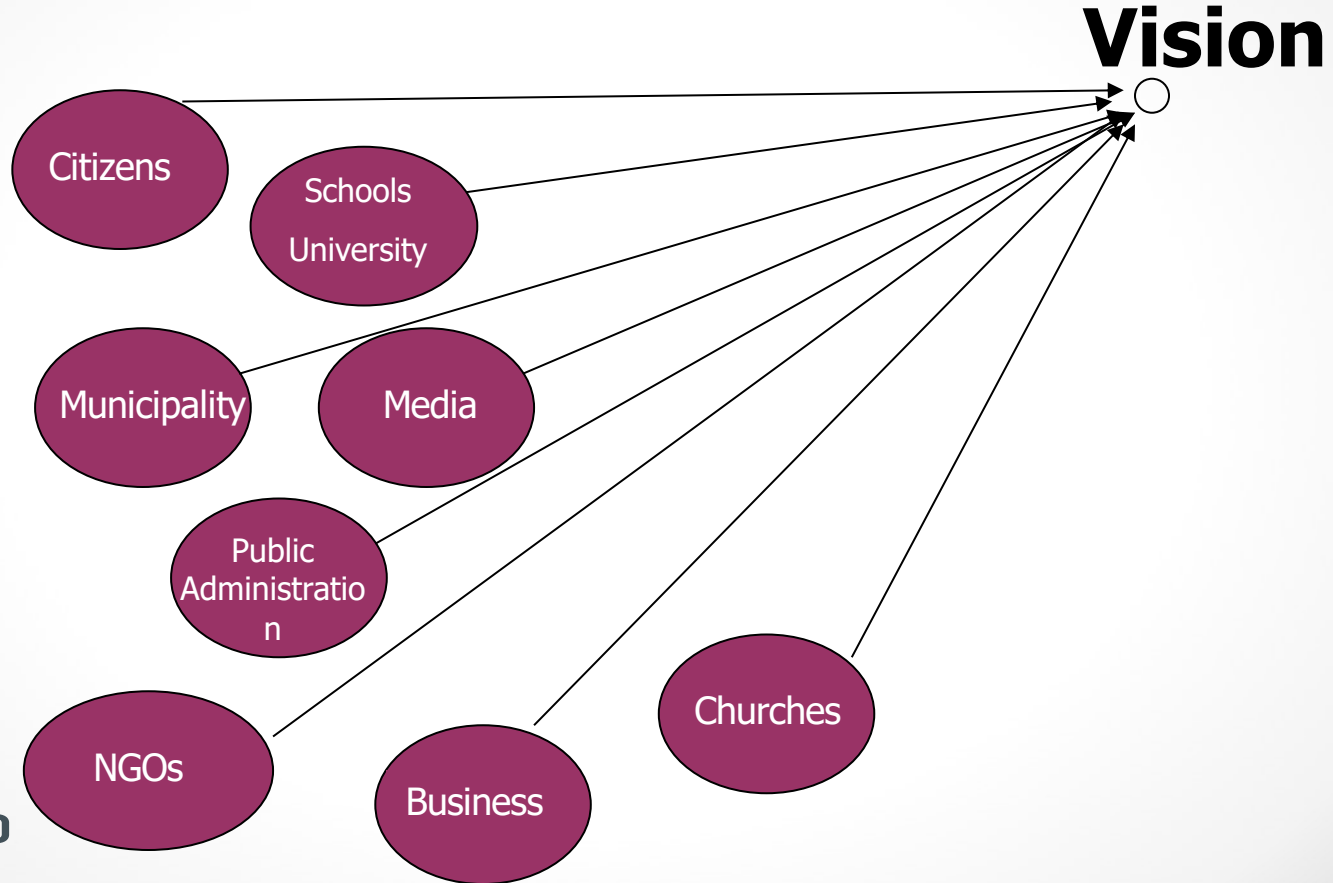
Key Features

- **Desertification and depopulation of the inland areas (agriculture decline; forest fires; marginal economy);**
- **52% of the rural area is Natura 2000;**
- **High pressured urban and tourism development in the Litoral;**
- **Insufficient urban wastewaters treatment and overexploitation of groundwater (human consumption; irrigation and tourism);**
- **Social problems: housing; security; seasonal employment;**
- **Weak Public transport system;**
- **Tourism and related services are the main sector (66% of the Algarve regional GDP is originated at Loulé and 73% of the municipal employment is on tourism).**

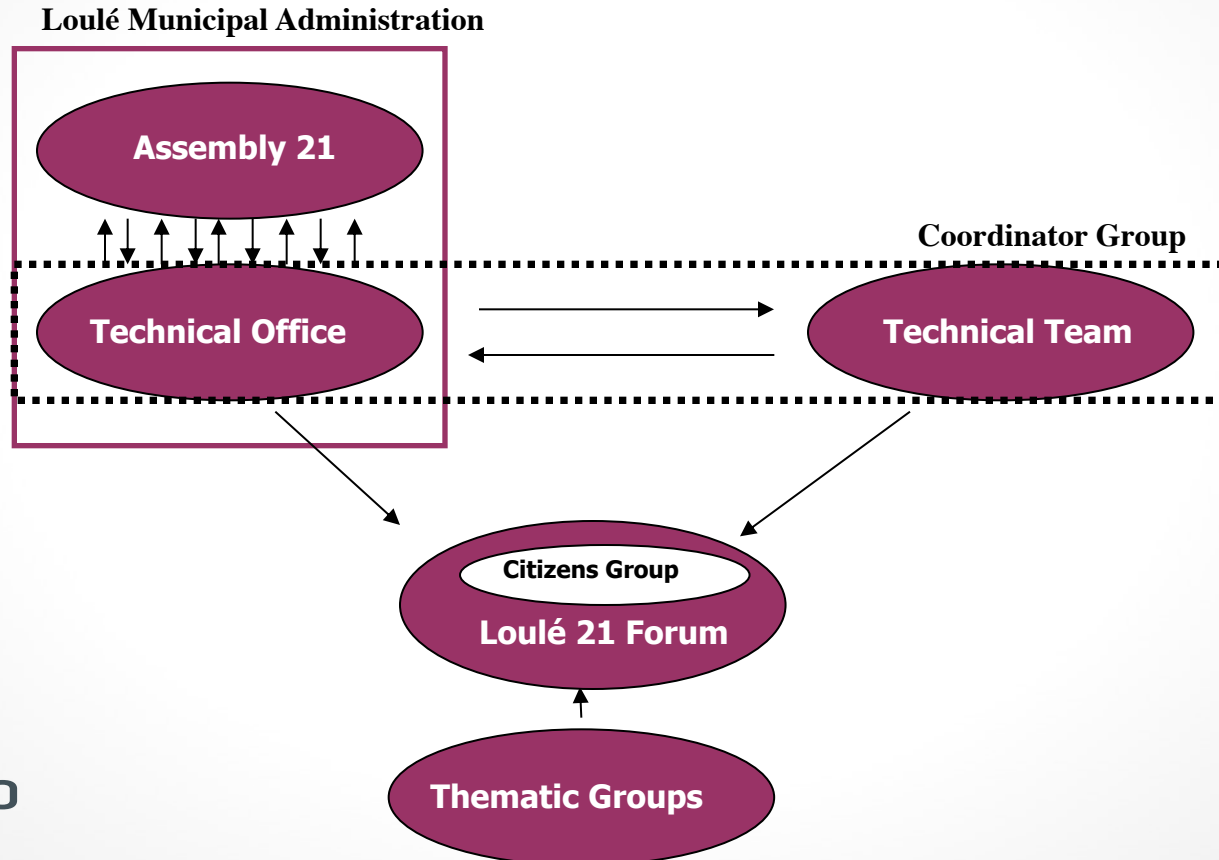
Methodology



Governance – coordination and dialogue



Institutional Framework



Key Methodological Aspects

- Integrated approach, including health, rural development, information technologies, human development, etc.;
- Multi stakeholders engagement ;
- Partnerships;
- Institutional Framework;
- SWOT Analysis based on a Selective Diagnosis;
- Action programme driven by problems and opportunities.

Multi-Stakeholder Engagement Process



Multi-Stakeholder Process

More than 5000 people directly and indirectly involved

- 4 sessions of the Forum
- Population Survey between March and April 2005
- 26 interviews;
- 2 newsletters to general public;
- 7 thematic workshops;
- One high level meeting with the Municipal Assembly;
- One meeting with the business sector
- Website



2º Fórum Loulé 21
25 Junho às 09h00
Escola Básica Integrada de Salir

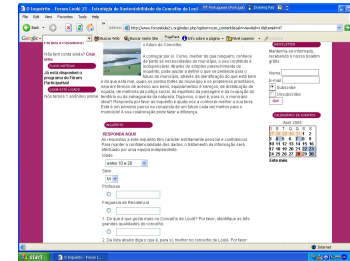


Data de inscrição até 23 de Junho

www.forumloule21.org

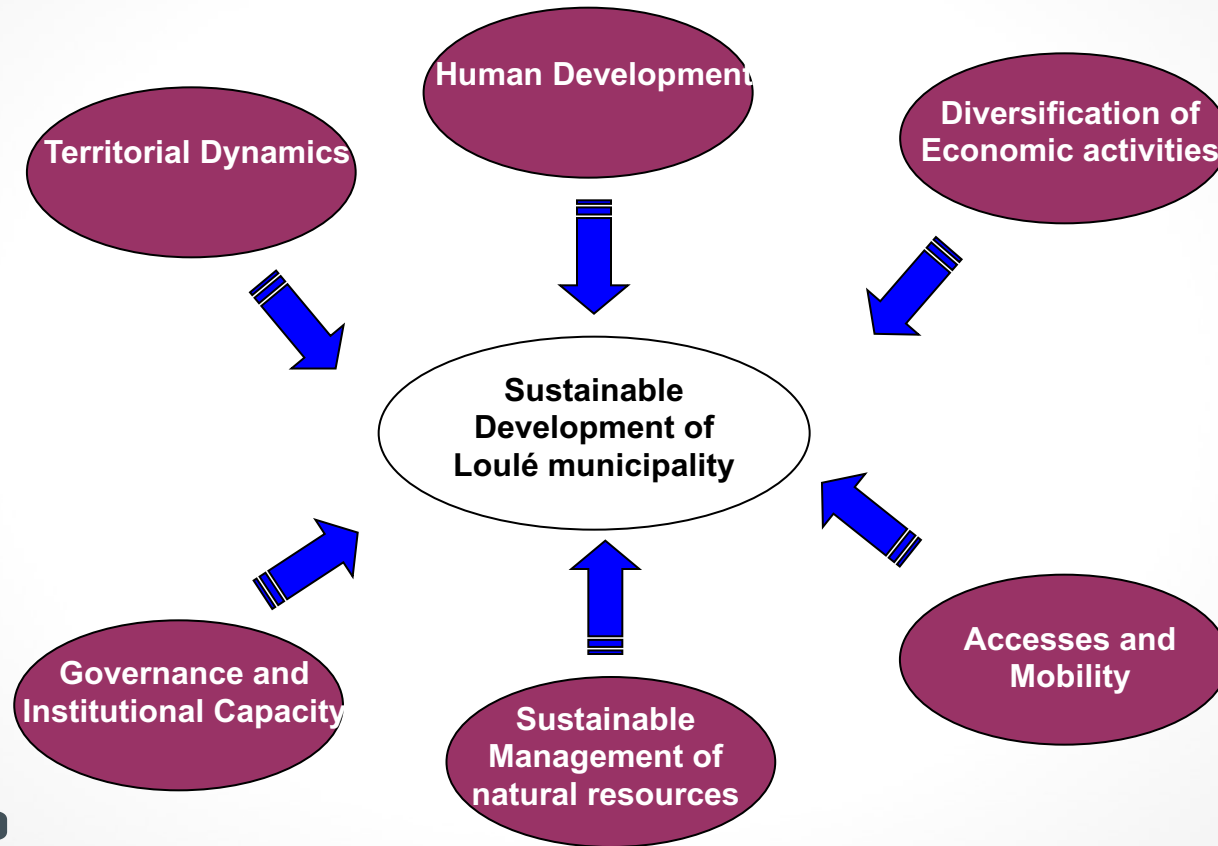
Número de contacto: 856 400 000 (Linha Verde) ou 262 200 000

A Câmara Municipal de Loulé está preocupada com o presente e o futuro do seu município. Por isso, está a desenvolver um processo que tem como objetivo ouvir os cidadãos e os vários setores da sociedade civil. Assim, todos os que vivem no Concelho têm uma palavra a dizer. Numamigra para si.

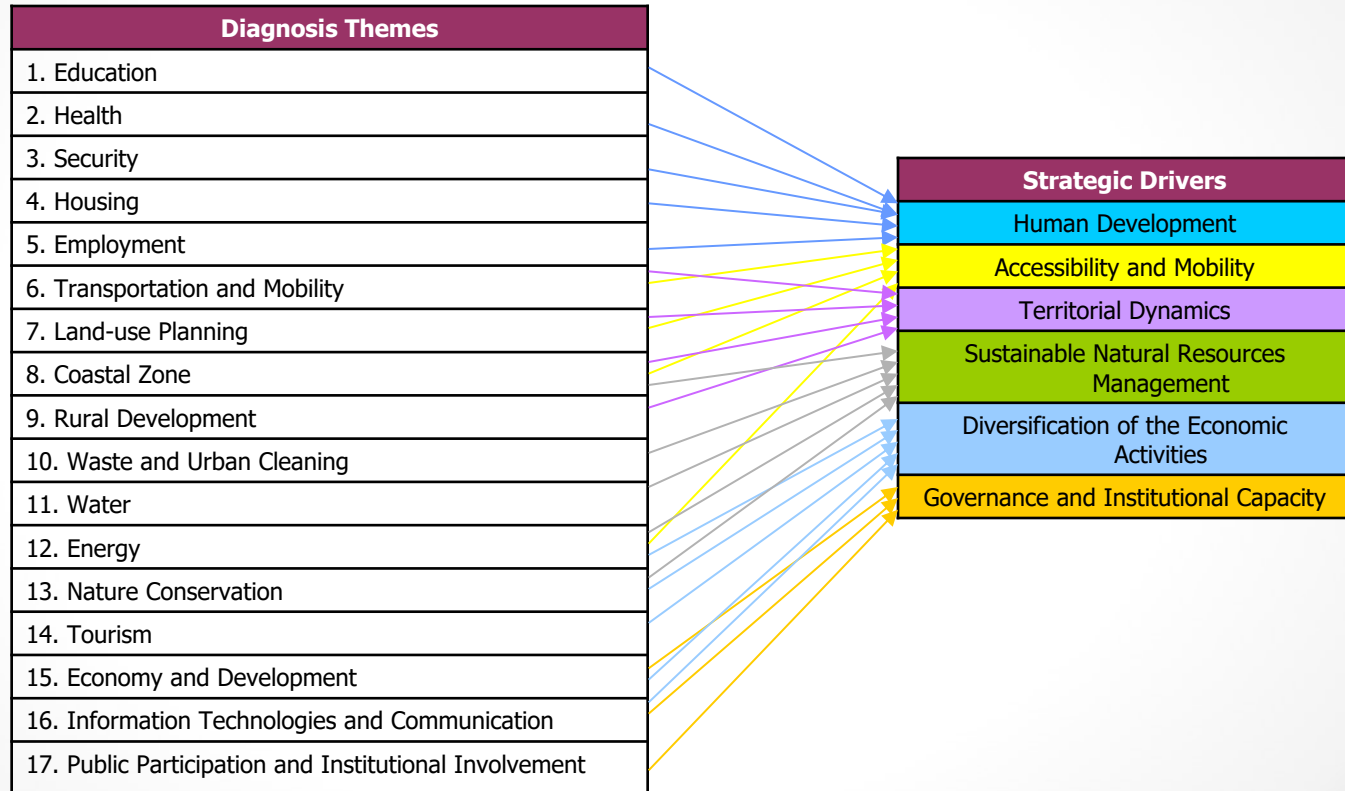


Main Results

ESCL strategic axes



Diagnosis Themes and Strategic Drivers Relationship



Strategic Drivers

HUMAN DEVELOPMENT

School abandonment ;
Schools capacity;
Access to schools;
Health infrastructures capacity;
Health services availability;
Resources and equipments on public security ;
Criminality/insecurity climate;
Housing occupation forms;
Access to housing / Capacity of the housing park;
Employment
Unemployment.

ACCESS AND MOBILITY

Public Transportation System;
Road Infrastructures and parking;
Road accidents;
Access to citizens of reduced mobility

SUSTAINABLE RESOURCES MANAGEMENT

Supplying, draining and treatment networks of residual waters cover;
Quantity and quality of the available water;
Consumption and losses of water;
Environmental quality of the beaches;
Coastal Management;
Human pressure on the coast;
Energy efficiency;
Endogenous energy resources;
Public cleanness;
Waste management;
Management of sensible areas;
Forest management and fire prevention.

TERRITORIAL DYNAMICS

Instruments of Land-use planning;
Model of territorial planning;
Territory occupation and land-use activities;
Interior capital of natural resources;
Balance and complementarity (litoral, mountain and barrocal);
Desertification and Depopulation.

DIVERSIFICATION OF THE ECONOMIC ACTIVITIES

Capacity / Qualification of the Touristic offer;
Diversification of the tourism offer
Localization *versus* activities tipologies (interior - coast);
Diversification of the economic activity;
Complementarity between sectors;
Municipality economic competitiveness.

GOVERNANCE AND INSTITUTIONAL CAPACITY

Technological Infrastructures;
Computer Literacy;
Available Information and services on-line, in the Public Administration and on the touristic activity;
Education for sustentability;
Municipality associative tradition;
Civil society activities financing;
Decision processes nature.

Strategy for Action

**50 actions identified, organized in 20 Action Projects
For the six strategic axes**

- PA Renewable Energy and Energy Efficiency
- PA Poverty Eradication and Social Exclusion
- PA Public Space clean-up and Waste Management
- PA Valuation of the Territory and its Products
- PA Sustainable Tourism Development

.....

8. Projecto de Acção para o Empreendedorismo

Objectivo da Acção	Dinamização de novas empresas e criação de espaços para a sua localização
Eixo Estratégico #1 : Objectivos de Sustentabilidade #1	Diversificação das Actividades Económicas <ul style="list-style-type: none"> • Assegurar o dinamismo da economia municipal; • Promover políticas que estimulem e suportem o emprego local e o empreendedorismo;
Factores Críticos #1	Diversificação da actividade económica; Complementaridade entre sectores; Localização versus tipologias de actividades (interior litoral); Competitividade da economia municipal
Eixo Estratégico #2	Desenvolvimento Humano
Objectivos de Sustentabilidade #2	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar os valores sócio-económicos do Concelho, combatendo a pobreza, a exclusão social e a discriminação
Factores Críticos # 2	Emprego

Fonte: Diagnóstico Selectivo da ESCL; Entrevista/1ª, 2ª e 3ª Sessão do FL21; GDFL21 e Seminário NERA

Descrição: Neste projecto de acção enquadram-se duas iniciativas estruturantes:

1. Plano de incentivos à criação de pequenas e médias empresas

Pretende-se criar uma ferramenta indutora do desenvolvimento municipal através do incentivo a novas iniciativas empresariais, micro-empresas e PME's, geradoras de emprego e de novas centralidades no território; Criação de associação de produtores; Criação de parcerias - projectos de sinergia entre empresas de diferentes sectores; Dinamização e promoção do associativismo empresarial e sectorial. Planear sectorialmente os grandes investimentos, assegurando a sua rentabilidade. Adaptação do tecido produtivo aos desafios da globalização.

2. Localização Empresarial e Industrial

Implantação de Parque Industriais e Empresariais; Incentivos à localização e fixação empresarial; Definir e implementar as Áreas de Localização Empresarial (ALE) previstas no concelho e estudar novas ALE's. Criação de espaços para o comércio, indústrias e serviços a preços encorajadores; Desenvolver zonas de localização empresarial atractivas e com evidentes facilidades para a instalação de empresas. O posicionamento concelhio face à plataforma logística regional (Tunes) é um dos aspectos a ter em conta.

Obrigatoriedade, do investidor em parceria, supervisionar e zelar pela manutenção da sustentabilidade de toda a área em todas as suas componentes, quer económicas quer ecológicas. Acções no terreno de acordo com um fio estratégico que potenciam o tecido empresarial, melhorando a competitividade das suas actuais empresas e criando condições de atractividade para novos investimentos empresariais em áreas de maior valor acrescentado.

Criação de uma infraestrutura logística moderna, capaz de responder com qualidade, rapidez e eficiência às necessidades emergentes. Criação de um serviço logístico de excelência potenciado pela emergência das tecnologias de informação, localização e comunicação.

Meios a utilizar: Medidas de incentivos financeiros e fiscais; incubadoras de empresas; campanha de promoção; medidas de desburocratização do processo de criação de empresas. Participação pública.

Liderança da Acção: CMLoulé ou NERA

Parceiros a envolver: CMLoulé, D.Regional do M.Economia; NERA; e Business Innovation Centre do Algarve; Empresas.

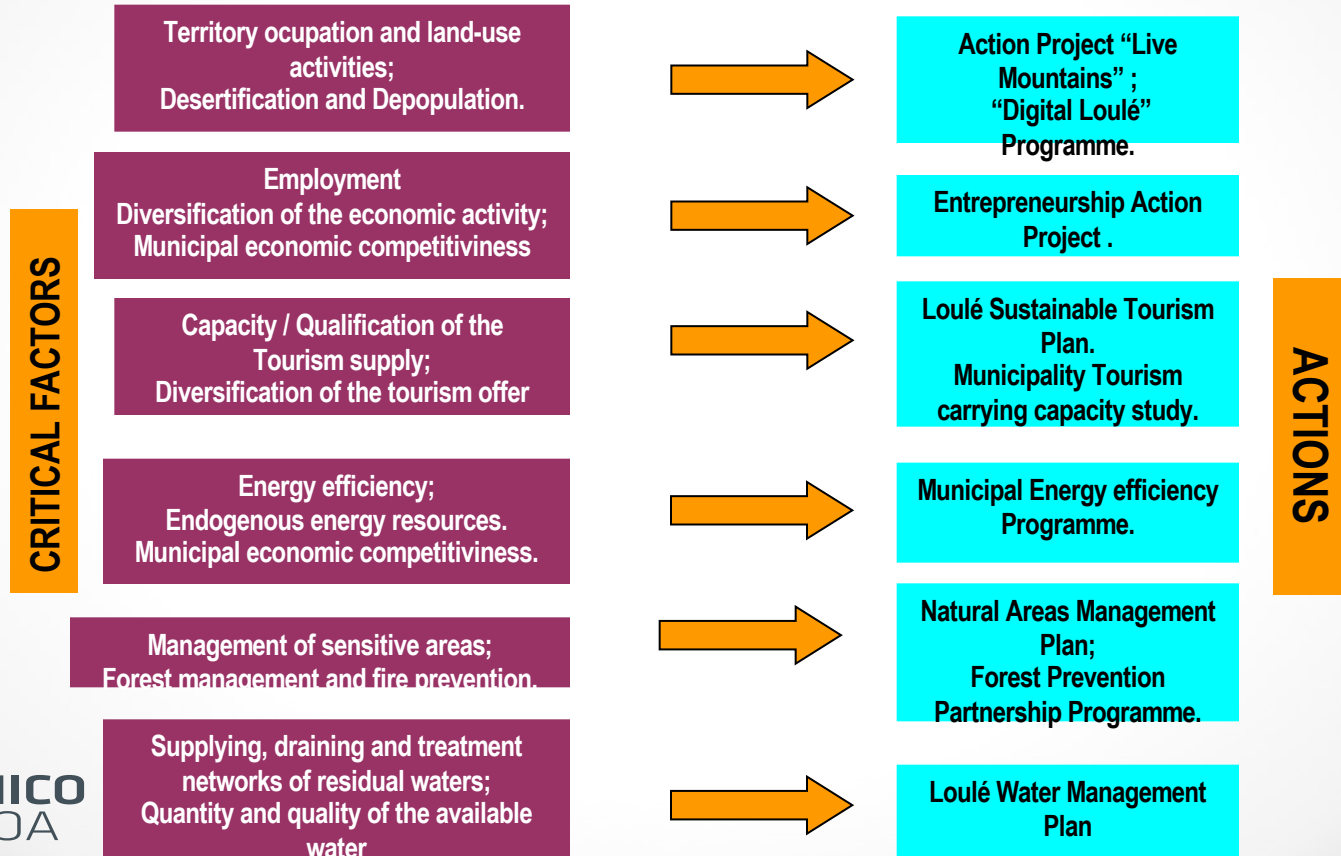
Obstáculos actuais: falta de iniciativas empresariais, falta de áreas de localização industrial; burocracia.

Resultados esperados: Capacidade empreendedora dos cidadãos; Maior oferta de emprego; Variedade na oferta de emprego; Valorização profissional das populações. Possível criação de pólo industrial/comercial e de pequenos pólos empresariais ao nível das freguesias. Criação de condições de atractividade para novas actividades económicas.

Possíveis indicadores de realização: número de empresas criadas ou apoiadas; nº de ALE's criadas.

Possíveis indicadores de monitorização: Emprego criado; nº de empresas em constituição

Actions at a strategic level strongly linked with the critical factors



CRUZAMENTO ENTRE AÇÕES, EIXOS ESTRATÉGICOS E OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE

OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE

PROJETOS DE AÇÃO	DESENVOLVIMENTO HUMANO		ACESSOS E MOBILIDADE		DIVERSIDADE TERRITORIAIS		GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS		DIVERSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS		GOVERNANÇA E CAPACIDADE INSTITUCIONAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Projeto de Ação para o Emprego e Integração Profissional											
2	Projeto de Ação sobre Educação e Formação ao Longo da Vida											
3	Projeto de Ação Municipal para o Saneamento											
4	Projeto de Ação Habitacional Acessível											
5	Projeto de Ação Local em Siquemba											
6	Projeto de Ação para a Educação de Crianças e Jovens em Situação de Risco Social											
7	Projeto de Ação Pluri-tema Local											
8	Projeto de Ação para o Empreendedorismo											
9	Projeto de Ação para o Desempenho Turístico Sustentável de Loulé											
10	Projeto de Ação de Valorização do Território e dos seus Recursos											
11	Projeto de Ação de Gestão do Território											
12	Projeto de Ação Multi-tema: Acessos, Melhor Habitabilidade											
13	Projeto de Ação para o Ocio Cultural											
14	Projeto de Ação sobre Literacia Pública: Gestão de Recursos											
15	Projeto de Ação para o Saneamento Sustentável de Loulé											
16	Projeto de Ação sobre Energias Renováveis e Eficiência Energética											
17	Projeto de Ação para o Plano de Ação											
18	Projeto de Ação para o Plano de Ação											
19	Projeto de Ação para o Plano de Ação											
20	Projeto de Ação Local Multi-tema											

Legenda:
 Grande Incidência
 Incidência Moderada
 Alguma Incidência



Exit strategy

1. Advisory Council SSL;
2. Institutional adaptation in the municipal organizational structure to accommodate the sustainability strategy management;
3. Set up of a stakeholders network to promote inter-sectoral actions;
4. Web page for continuous on-line involvement of citizens and other stakeholders;
5. Development of monitoring programme and indicators;
6. Workshops for monitoring purposes;
7. Three years review time;
8. Development of specific studies;
9. Integration with the master plan;
10. Local Agenda 21.

- New dynamics in the community
- Exit strategy
- Priority actions

Project Outcomes



2º Fórum Loulé 21
25 Junho às 09h00
Escola Básica Integrada de Loulé



Particpe e ajude-nos a construir o círculo.
O futuro do teu Concelho é agora!

Data de inscrição até 23 de Junho

www.municipalidadeloule.pt

A Câmara Municipal de Loulé não se responsabiliza pelo conteúdo das comunicações enviadas por terceiros. A responsabilidade é dos seus autores. Não se responsabiliza pelo conteúdo das comunicações enviadas por terceiros. A responsabilidade é dos seus autores. Não se responsabiliza pelo conteúdo das comunicações enviadas por terceiros. A responsabilidade é dos seus autores.

Ação	1.1 Criação de uma bolsa de emprego on-line
Objetivos da Ação	Elaborar a responsabilidade no Conselho. Encontrar soluções entre os vários setores. Criar um instrumento alternativo sobre as ofertas de emprego / candidaturas disponíveis. Possibilitar o acesso ao emprego por parte dos jovens desempregados. Facilitar novas soluções, como a criação de projetos empresariais, estímulos e responsabilidades.
Área(s) e Célula(s)	Emprego
Resultados	1º Perfil, o acesso ao emprego
Fatores	Eficácia do FCE
Tipos Estratégicos	Desenvolvimento Humano
Objetivos de Sustentabilidade	Fortalecer o diálogo entre os setores do emprego e educação. Aumentar a visibilidade de uma economia local dinâmica. Contribuir ao sucesso social e económico do Concelho.

Tipos de medida Projeto

Plano de Serviço

Descrição: Cria um portal de emprego para o Concelho de Loulé, onde são disponibilizados todos os dados de emprego existentes no município, incluindo profissionais, ações de formação e desporto. Início de maio - início como uma base de dados dos candidatos.

Adicionalmente, existe no website do Concelho um link de acesso a informação que facilita a criação do próprio emprego ou de empresas (incentivos existentes, passos a seguir, dicas úteis sobre licenciamento, procedimentos, etc.).

Atualmente, o portal poderá ser usado por uma entidade autónoma, com a responsabilidade de alimentar as informações em várias entidades que possam gerar emprego ou Concelho: Câmara Municipal de Loulé, IEP, empresas locais, associações, ONG, Universidades, Instituto Português do Emprego, Associações, Associações Desportivas de Loulé, entre outros. O município não irá ter acesso à internet.

Medida adicional: Incentivos, governo do apoio, recursos humanos.

Implementação da Ação: Troca Social do Concelho de Loulé.

Participação e envolvimento: Câmara Municipal de Loulé, IEP, empresas locais, associações, ONG, Universidades, Instituições de ensino, Instituto Português do Emprego, (INPE), Escola Profissional de Loulé (Ovaros), Ministério do Trabalho e do Subemprego Social, entre outros.

Objetivos e metas: Uma meta única de criar, a partir da informação sobre os seus procedimentos.

Resultados esperados: Uma visão do emprego a 360 graus, dinamização da procura e da oferta, melhoria das metodologias existentes e acesso ao Concelho.

Possíveis indicadores de realização: Taxa de desemprego estrutural do emprego, número de novas contratações.

Possíveis indicadores de manutenção: Criação de novos empregos, possibilidade de manutenção o atual nível de oferta e procura.



Actions in place

- **Advisory Council ESCL was established;**
- 4 priority action projects were implemented (Employment and professional Integration; Education and Life-time training; Coastal areas; Renewable energies and Energy efficiency);
- Development of the monitoring programme;
- Integration between SSL and the local master plan;
- More recently: Municipal Strategy for Adaptation to Climate Change

<http://www.louleadapta.pt/>

<http://www.cm-loule.pt/pt/noticias/12398/site-loule-adapta-e-mais-um-contributo-para-alertar-a-populacao-para-a-adaptacao-as-alteracoes-climaticas-no-municipio.aspx>