



METODOLOGIA RED URBANSOL

Desenho dos Planos de Ação de Desenvolvimento Interurbano
Sustentável e Inteligente de Carácter Transfronteiriço



Interreg
Espana - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fondu Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. DEFINIÇÕES	4
3. MARCO METODOLÓGICO	9
4. ESQUEMA GERAL DE UM PADISI	16
5. FERRAMENTAS PARA A TOMADA DE DECISÃO	39
6. FERRAMENTAS DE FOMENTO À PARTICIPAÇÃO PÚBLICA	44
7. FERRAMENTAS PARA A RECOLHA DE INFORMAÇÃO	48
8. BASE DE DADOS DE INDICADORES	51
9. ANEXOS	57

I. INTRODUÇÃO

O projeto RED URBANSOL, aprovado na primeira convocatória do Programa INTERREG V-A Espanha-Portugal 2014-2020 (POCTEP), tem como objetivo promover a implementação de Planos de Ação para o Desenvolvimento Interurbano Inteligente e Sustentável na zona EUROACE, com o fim de melhorar o uso compartilhado de recursos e serviços, promovendo uma economia de baixo carbono e fomentando a autossuficiência energética na região EUROACE.

O presente guia, parte integrante dos resultados do projeto, promove um alto grau de transferência de conhecimentos em todo o espaço de cooperação POCTEP apresentando-se como uma ferramenta válida de apoio aos responsáveis permitindo ainda a colocação prática de medidas que fomentem o desenvolvimento sustentável e a cooperação entre os municípios transfronteiriços.

A Metodologia pretende ser um instrumento prático de serviço aos municípios onde se descrevem os pontos a seguir para a recolha das necessidades de cada município e apresentam formas de responder às ditas necessidades em matéria de desenvolvimento sustentável com uma adequada programação e atribuição de recursos.

Os objetivos da Metodologia vão de encontro aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, bem como aos artigos 3.º e 7.º do Regulamento do Fundo Social Europeu e ao artigo 5.º do Regulamento FEDER.

2. DEFINIÇÕES

2.1. Cooperação transfronteiriça

Entende-se por cooperação transfronteiriça a cooperação bilateral, trilateral ou multilateral entre autarquias locais e regionais, podendo envolver atores da esfera semipúblico ou privada, de regiões limítrofes ou separadas por mar, tendo por objetivo a integração de regiões separadas por fronteiras nacionais que enfrentam problemas que carecem de soluções comuns (Comité das Regiões, 2003).

4

2.2. Desenvolvimento sustentável

A utilização do termo “desenvolvimento sustentável” começou a generalizar-se a partir da publicação do relatório Brundtland (WCED, 1987) tendo começado a ser amplamente usado a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD), que decorreu no Rio de Janeiro em junho de 1992. A partir daí vários países apresentam o desenvolvimento sustentável como componente da sua estratégia política conjugando ambiente, economia e aspetos sociais.

Entende-se assim por desenvolvimento sustentável um modelo de desenvolvimento que responda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras darem resposta às suas próprias necessidades. Considera-se, portanto, um processo contínuo de mudanças, não um estado fixo, no qual a utilização de recursos, a orientação da evolução

tecnológica e a modificação das instituições devem ser de acordo com o potencial atual e futuro das necessidades humanas.

2.3. Eficiência energética

Quando pensamos em eficiência energética pensamos numa perspetiva de obter, para um mesmo nível de conforto, um consumo inferior de energia, isto aliado igualmente a uma utilização mais racional desta. Consiste assim na forma como desempenhamos um serviço ou uma atividade utilizando a menor quantidade de energia possível, ou seja, a eficiência energética é a “otimização que realizamos no consumo de energia” (ADENE, 2017).

2.4. Energias renováveis

5

Energia renovável é a designação dada para as fontes naturais de energia que têm a capacidade de se renovarem, isto é, que nunca se esgotam estando em constante regeneração.

A integração de energias renováveis nos edifícios é um desafio para o qual o objetivo é conceber um edifício eficiente que permita a incorporação de um sistema que capte a energia e a transforme numa fonte de energia que seja útil ao mesmo.

2.5. Mobilidade sustentável

De acordo com o Glossário do Pacote da Mobilidade entende-se por mobilidade sustentável o conjunto de processos e ações orientadas para a deslocação de pessoas e bens, com um custo económico razoável e simultaneamente minimizando os efeitos negativos sobre o ambiente e

sobre a qualidade de vida das pessoas, tendo em vista o princípio de satisfação das necessidades atuais sem comprometer as gerações futuras (IMT, 2011).

2.6. Poluição atmosférica

A poluição atmosférica refere-se a mudanças da atmosfera terrestre suscetíveis de causar impactos ambientais e na saúde humana através da contaminação por gases, partículas sólidas, líquidos em suspensão ou material biológico.

Este conceito encontra-se intimamente relacionado com o conceito de qualidade do ar. O índice de qualidade do ar de uma determinada área resulta da média aritmética calculada para cada um dos poluentes medidos em todas as estações da rede dessa área. São cinco os principais poluentes englobados no índice, a saber: o dióxido de azoto (NO_2), o dióxido de enxofre (SO_2), o monóxido de carbono (CO), o ozono (O_3) e as partículas inaláveis ou finas, cujo diâmetro médio é inferior a 10 microns (PM_{10}).

6

2.7. Gestão dos recursos hídricos

A gestão dos recursos hídricos é a atividade de planejar, desenvolver, distribuir e administrar a utilização dos recursos hídricos da forma mais otimizada possível, em conformidade com a legislação e normas pertinentes. No âmbito do desenvolvimento sustentável a gestão dos recursos hídricos tem em conta todas as necessidades simultâneas de água e tem como principal objetivo a sua distribuição de forma equânime visando satisfazer todos os seus usos e necessidades, garantindo os padrões de qualidade e quantidade dentro da sua unidade de conservação.

2.8. Gestão de resíduos

Entende-se por gestão de resíduos como o conjunto das atividades de caráter técnico, administrativo e financeiro necessárias à deposição, recolha, transporte, tratamento, valorização e eliminação dos resíduos, incluindo o planeamento e a fiscalização dessas operações, bem como a monitorização dos locais de destino final, depois de se proceder ao seu encerramento. É essencial que estas atividades se processem de forma ambientalmente correta e por agentes devidamente autorizados ou registados para o efeito estando proibidas a realização de operações de tratamento de resíduos não licenciadas, o abandono de resíduos, a incineração de resíduos no mar e a sua injeção no solo, a queima a céu aberto, bem como a descarga de resíduos em locais não licenciados para realização de tratamento de resíduos.

2.9. Plano de ação

7

Um plano de ação é uma ferramenta de gestão que agrega um conjunto de etapas para atingir determinado objetivo estipulado permitindo um acompanhamento pormenorizado ao longo de todas as etapas do processo. Repercute-se assim num documento, em formato papel ou eletrónico, que contempla a seguinte informação: i) Objetivo geral a alcançar; ii) Lista de ações ou atividades a serem executadas; iii) Prazos previstos para o início e fim das ações ou atividades; iv) Orçamento inerente a cada ação ou atividade; v) Identificação dos responsáveis pela execução das ações; vi) Objetivos de cada ação ou atividade a executar e; vii) Riscos previstos na execução e respetivos planos de contingência.



Para que um plano de ação tenha sucesso é fundamental que o objetivo principal a atingir esteja claramente definido.

Figura 1. Esquema genérico de um Plano de Ação

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Objetivos

São objetivos do presente trabalho os seguintes:

a) Objetivo específico

É objetivo específico do projeto a elaboração da Metodologia, a qual pretende servir de base à realização dos Planos de Ação e Desenvolvimento Interurbano Sustentável e Inteligente (doravante designados PADISI) de âmbito **urbano, interurbano e transfronteiriço**.

b) Objetivos temáticos

No que respeita aos objetivos temáticos tomou-se como base de trabalho os ODS da Agenda 2030 da ONU na medida em que vão ao encontro dos objetivos principais do projeto URBANSOL:

ODS AGENDA 2030	OBJETIVOS TEMÁTICOS URBANSOL
	Objetivo Temático 1: Garantir o acesso e uma gestão sustentável da água, bem como saneamento a todos.

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE 	Objetivo Temático 2: Garantir o acesso a uma energia acessível, segura, sustentável e moderna, com incentivo da utilização de energias renováveis e o aumento da eficiência energética.
9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 	Objetivo Temático 3: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação, criando e reabilitando espaços industriais urbanos e destacando o carácter transfronteiriço das infraestruturas.
11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES 	Objetivo Temático 4: Fomentar a inclusão, resiliência e sustentabilidade dos municípios, trabalhando o conceito da mobilidade sustentável com particular incidência.
12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES 	Objetivo Temático 5: Garantir modalidades de consumo e produção sustentáveis numa ótica de eficiência das instalações municipais.
13 ACCIÓN POR EL CLIMA 	Objetivo Temático 6: Adotar medidas urgentes no combate às alterações climáticas e os seus impactes.

3.2. Âmbito de aplicação

Seguidamente, apresenta-se o âmbito de aplicação da presente Metodologia:

a) Áreas de actuação

A elaboração dos PADISI considera diferentes áreas de atuação de que fazem parte três âmbitos de aplicação distintos, nomeadamente: i) atuações no município (âmbito urbano) e ii) atuações entre os vários municípios (âmbito interurbano e âmbito transfronteiriço), conforme Figura 2.

Tendo em conta os objetivos e a filosofia inerente ao projeto URBANSOL devem, sempre que possível, ser priorizadas as **atuações de cooperação transfronteiriça**.



11

Figura 2. Áreas de Actuação

b) Público alvo

A presente Metodologia dirige-se essencialmente aos responsáveis pelo desenvolvimento dos PADISI nos municípios da região EUROACE.

Dependendo da organização interna de cada município poderá existir uma “figura” que desempenhe este papel, por forma a que esta chegue aos técnicos municipais de urbanismo, de desenvolvimento sustentável, de infraestruturas municipais, de energia, de mobilidade urbana, entre outros.

c) Campos de atuação temáticos

Os Campos de Actuação (CA) temáticos a trabalhar no âmbito dos PADISI, e de acordo com os objetivos do projeto URBANSOL, encontram-se enumerados na Figura 3:

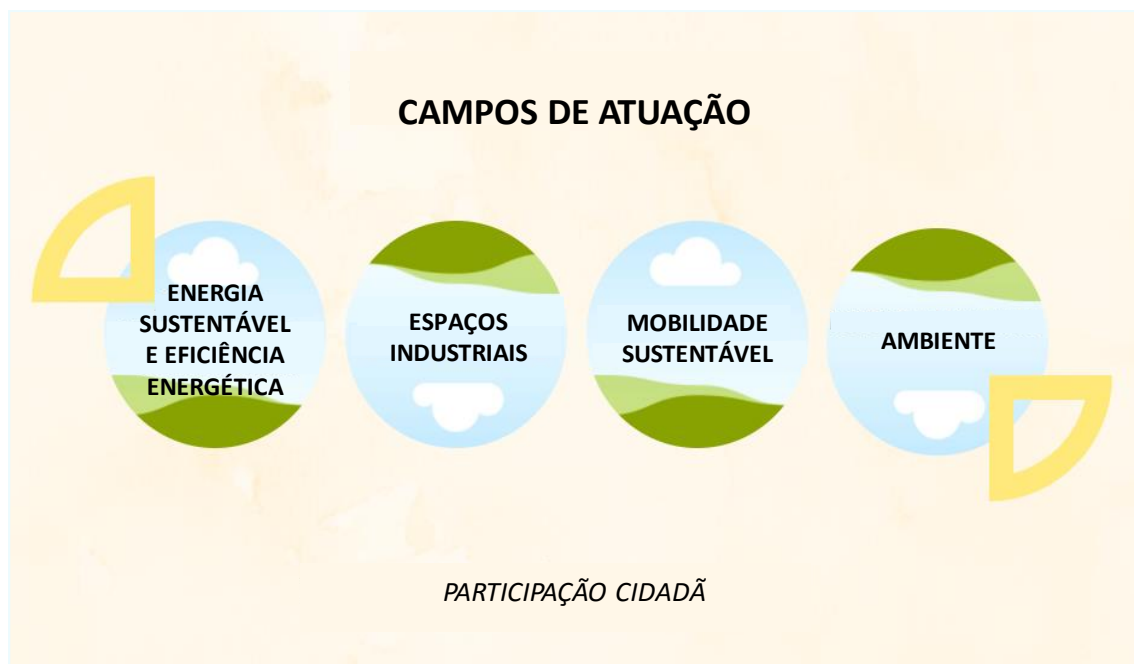


Figura 3. Campos de atuação temáticos

3.3. Desenho conceptual do PADISI

Através da presente Metodologia propõem-se as seguintes cinco fases de desenvolvimento para a elaboração dos PADISI:

a) Estudo das necessidades

Primeiramente o município deve conhecer as necessidades ao nível do desenvolvimento sustentável, enquadrados nos requisitos da sociedade onde se encontra inserido, nunca descurando os aspetos transfronteiriços.

Para isso deve-se fazer munir de todas as fontes de informação existentes a nível interno (dados internos do município, projetos, entre outros) e a nível externo (dados estatísticos de organismos externos, projetos e trabalhos desenvolvidos por outras instituições, políticas e regulamentos regionais e nacionais, entre outros), bem como de fontes de informação recolhidas para a elaboração do PADISI propriamente dito.

b) Análise integrada

Esta secção diz respeito à análise integrada de todos os aspectos relacionados com o desenvolvimento sustentável do município e de toda a informação recolhida na fase anterior, com vista à valorização quantitativa de cada um dos aspetos. Esta análise é elaborada recorrendo-se a ferramentas de avaliação explicadas mais adiante.

13

c) Diagnóstico e metas

Esta fase concerne à elaboração de um relatório (diagnóstico da situação atual) que reflete as principais conclusões da análise integrada, onde devem ser apresentados os “pontos fortes” e os “pontos fracos” do município relativamente ao tema do desenvolvimento sustentável, sendo que os últimos deverão ser trabalhados com maior ênfase no PADISI.

Devem ainda ser estabelecidas ações e metas concretas a alcançar no PADISI, em consonância com os objetivos temáticos da Metodologia e com as prioridades de investimento do município.

Tanto o diagnóstico como a definição das metas e ações devem ser orientadas para a comunidade em si e ter um evidente carácter transfronteiriço.

d) Delimitação do âmbito da aplicação

Deve delimitar-se o âmbito de aplicação do PADISI definindo de forma clara e integrada o alcance geográfico, social, demográfico, económico e ambiental.

e) Plano de implementação

Nesta fase devem ser detalhados os conteúdos do PADISI a colocar em prática no município, sendo descritas as linhas de atuação, o alcance concreto do plano, os recursos necessários, os investimentos estimados, as formas de financiamento, o cronograma das ações, a equipa de trabalho e os indicadores de produtividade.

f) Verificação de resultados

Nesta última fase de preparação do PADISI, prevê-se a revisão do cumprimento do plano proposto em relação ao que inicialmente foi proposto e agendado.

14

A Figura 4 apresenta as etapas a ter em conta na elaboração do PADISI, as quais são descritas com maior detalhe no Capítulo seguinte.

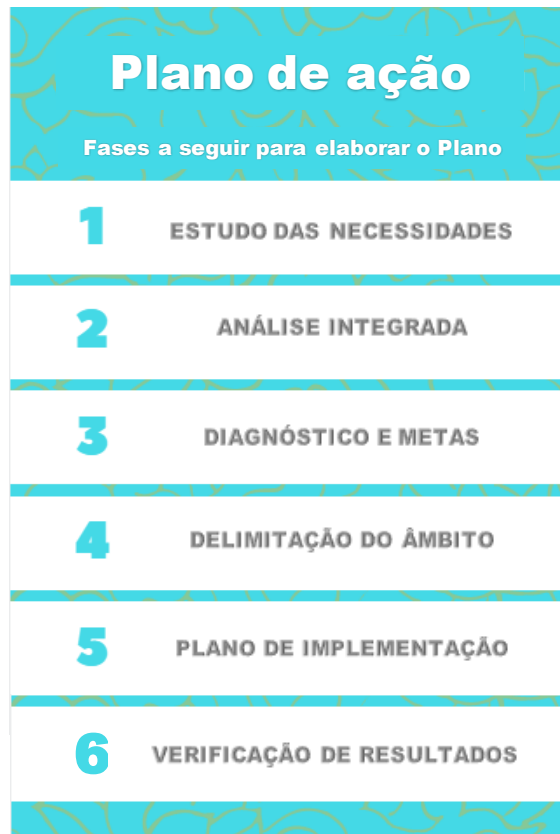


Figura 4. Desenho conceptual do PADISI

4. ESQUEMA GERAL DE UM PADISI

Conforme mencionado as secções que se seguem descrevem detalhadamente as fases inerentes à elaboração do PADISI.

4.1. Estudo das necessidades

São várias as tipologias de fontes de informação passíveis de serem consideradas no diagnóstico da situação atual, de que são exemplo:

16

a) Fontes de informação existentes

São aquelas fontes de informação que se encontram disponíveis sem necessidade de se realizarem estudos dedicados, isto é, existem previamente à elaboração do PADISI. Abaixo listam-se alguns exemplos:

- Planos urbanísticos do município;
- Planos municipais de ordenamento do território;
- Planos setoriais e estratégias do município;
- Auditorias energéticas das infraestruturas públicas;
- Plano de Ação para a Energia Sustentável (Pacto de Autarcas);
- Projetos locais de desenvolvimento sustentável;
- Planos de mobilidade;
- Dados locais da qualidade do ar;

- Entre outros.

Como fontes externas tem-se por exemplo:

- Dados do Instituto Nacional de Estatística (INE);
- Dados da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Atlas digitais urbanos;
- Atlas de infraestruturas e mobilidade;
- Observatórios de energia;
- Matrizes energéticas;
- Mapas da qualidade do ar;
- Planos de mobilidade sustentável;
- Plataforma de postos de carregamento da rede pública;
- Sistema nacional de informação de ambiente;
- Planos de outras organizações locais e agrupamentos locais sobre o desenvolvimento sustentável;
- Estratégias e planos nacionais e europeus sobre a temática;
- Entre outros.

17

b) Fontes de informação expressas

Trata-se de um trabalho de campo que, de maneira expressa, tem por objetivo obter informação útil sobre as necessidades do município enquadradas num desenvolvimento sustentável e para a qual ainda não tivesse existido disposição prévia do município.

Nesta secção define-se a metodologia a seguir para a recolha desta informação, a qual nos permitirá realizar um estudo das necessidades na temática do desenvolvimento sustentável a nível urbano, interurbano e transfronteiriço na região EUROACE.

Tendo em conta que a recolha de informação proveniente do público em geral se verifica, na maioria dos casos, pouco eficiente (escassa participação) existe a necessidade de recorrer a técnicas próprias de estudos qualitativos, tais como grupos focais e entrevistas pessoais aos intervenientes de relevo nos setores específicos.



Figura 5. Estudos qualitativos para a recolha de informações

Para além das técnicas supracitadas os municípios podem complementar a recolha de informação recorrendo a outras ferramentas, as quais são descritas no Capítulo 7 do presente trabalho. Não obstante, recomenda-se seguir o procedimento abaixo apresentado.

18

I. Definição do perfil do município

Primeiramente, deve definir-se o perfil do município em questão:

- Localização, área e topografia;
- Número e densidade de habitantes;
- Características socioeconómicas;
- Estrutura e organização do sistema de administração local;
- Indicação de possíveis intervenientes chave (voluntariado, associações, organismos públicos, empresas privadas, entre outros).

II. Definição dos grupos focais

De acordo com a informação recolhida, o perfil do município, bem como os campos de atuação definidos, deve proceder-se à seleção dos grupos focais.

No Quadro seguinte apresentam-se as premissas que permitem identificar de forma geral os grupos focais a envolver:

GRUPO FOCAL	PERFIL	EXEMPLOS
I.	Intervenientes chave na temática da eficiência energética	Especialistas em iluminação pública Especialistas em energias renováveis Especialistas em eficiência energética Escolas profissionais
II.	Intervenientes chave na temática de espaços Industriais	Empresários em zonas industriais Especialistas em urbanismo Escolas profissionais
III.	Intervenientes chave na temática da mobilidade sustentável	Associações de ciclismo Empresários do setor do ciclismo Utilizadores de transportes públicos Condutores de transportes públicos Forças de segurança locais Especialistas em mobilidade municipal Especialistas em veículos sustentáveis Utilizadores de veículos sustentáveis
IV.	Intervenientes chave na temática do ambiente	Utilizadores de caminhos verdes Especialistas em análises da qualidade do ar Peritos em gestão de resíduos Peritos em gestão de água

19

Devem ser formados tantos grupos focais para cada perfil quantos os que se considerem convenientes tendo em conta quer as características de cada município quer o inerente carácter transfronteiriço.

Cada um destes grupos focais deve ser composto por entre 5 a 10 pessoas, para o qual devem ser previamente selecionadas entre 9 a 12 pessoas.

Primeiramente, deve realizar-se a seleção dos membros do município que integrarão cada um dos grupos focais, e caso se considere conveniente, proceder-se-á à compilação de informação

que permita a contextualização dos resultados consequentes da elaboração do estudo qualitativo propriamente dito (Anexo I – Questionários utilizados na recolha de informação, a realizar antes das entrevistas).

Antes da realização das entrevistas aos grupos focais deve ser solicitado aos intervenientes chave, caso o Município assim o considere, a assinatura da **Declaração de Consentimento**, de acordo com o cumprimento da normativa vigente respeitante à Protecção de Dados de Carácter Pessoal (LOPD). À referida declaração pode juntar-se o Anexo I.

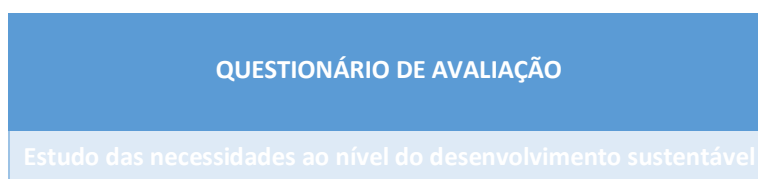
III. Questionário de avaliação

Ao PADISI deve encontrar-se associado um **Questionário de Avaliação** a realizar entre os grupos focais. O Anexo I apresenta, a título de exemplo, os campos que devem ser trabalhados.

O Questionário de Avaliação é composto por duas secções: Secção A – Perguntas Gerais e Secção B – Campos de Atuação. A primeira centra-se na avaliação de conceitos e aspetos gerais sobre a temática de desenvolvimento sustentável e a segunda trabalha cada um dos quatro campos de atuação identificados na presente Metodologia (Campo de Atuação 1: Eficiência Energética, Campo de Atuação 2: Espaços Industriais, Campo de Atuação 3: Mobilidade Sustentável e Campo de Atuação 4: Ambiente).

Refere-se que cada uma destas secções se encontra dividida em duas colunas, sendo elas: Aspetos a Avaliar e Perguntas de Controlo. A primeira encontra-se relacionada ao conceito em estudo tendo por base as necessidades identificadas de desenvolvimento sustentável do município em análise e a segunda integra questões a direcionar aos intervenientes chave, as quais têm por objetivo a recolha de informação com base no aspeto a avaliar em concreto.

Seguidamente, apresenta-se o esquema proposto para o Questionário de Avaliação (Anexo I):



QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Secção A: PERGUNTAS GERAIS	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Secção B: CAMPOS DE ACTUAÇÃO	
Campo de Atuação 1: ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Campo de Atuação 2: ESPAÇOS INDUSTRIAIS	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Campo de Atuação 4: AMBIENTE	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO

Cada município deve elaborar os seus Questionários de Avaliação tendo em conta as necessidades iniciais identificadas e as fontes de informação existentes, bem como selecionar os grupos focais para a recolha eficaz da informação em matéria de desenvolvimento sustentável.

IV. Entrevistas aos intervenientes chave

Prevê-se ainda a realização de entrevistas aos grupos focais selecionados tomando como guia o Questionário de Avaliação. Sugere-se a gravação áudio de toda a sessão de trabalho.

Após esta ação, a informação recolhida deve ser analisada: o perfil do município, a informação sobre os intervenientes chave e as gravações áudio referentes ao processo de entrevista entre os grupos focais.

O objetivo principal da pesquisa mediante métodos qualitativos é a compilação e comparação de todas as opiniões recolhidas entre os quatro campos de atuação, por forma à identificação dos aspetos mais positivos do município e os que se prevêem como um problema em matéria de desenvolvimento sustentável urbano.

Esta análise deve permitir diferenciar o consenso do grupo das opiniões individuais isoladas.

A análise e comparação dos dados obtidos através dos grupos focais devem realizar-se segundo as seguintes diretrizes:

FASE 1	Análise dos campos de atuação de cada um dos grupos em foco: escrever os resultados numa folha resumo separando as conclusões dos aspetos positivos e problemáticos do desenvolvimento sustentável
FASE 2	Comparação dos campos de atuação entre os diferentes grupos intervenientes chave com o objetivo de identificar padrões e conclusões

De modo a complementar a informação recolhida nos grupos focais surge a necessidade de serem realizadas entrevistas personalizadas adicionais a diferentes perfis de especialistas de desenvolvimento sustentável com interesse para o município.

Também nos grupos focais deve ser seguido o Questionário de Avaliação descrito anteriormente e gravadas as entrevistas personalizadas para que possam ser analisadas posteriormente. Essa análise e comparação deve seguir as seguintes diretrizes:

FASE 1	Análise dos campos de atuação de cada um dos grupos em foco: escrever os resultados numa folha resumo dividindo as conclusões dos aspetos positivos e problemáticos do desenvolvimento sustentável
FASE 2	Comparação dos campos de atuação entre os diferentes grupos intervenientes chave com o objetivo de identificar padrões e conclusões

Além da aplicação desta metodologia qualitativa de recolha de informação como fonte de informação expressa e adicional o município deve ser inserido num sistema de participação com os cidadãos que permita a recolha de informação da opinião pública em matéria de desenvolvimento sustentável. Para isso pode recorrer-se às ferramentas propostas no Capítulo 6 do presente trabalho.

Depois de elaborada a análise e por consequente o relatório que conclui os dados compilados dos grupos focais e das entrevistas personalizadas estes devem ser comparados com os dados recolhidos pela participação dos cidadãos e pelas fontes de informação existentes (internas e externas), permitindo assim a elaboração de um **Relatório Final das Necessidades de Desenvolvimento Sustentável**. Neste devem ser descritas as fontes de informação utilizadas, bem como as necessidades de desenvolvimento sustentável para cada um dos subcampos de atuação, como conteúdos mínimos a apresentar.

4.2. Análise integrada

23

Esta fase tem como objetivo principal a avaliação quantitativa do estado de cada um dos campos de atuação (CA) identificados no município em análise. O Quadro 1 apresenta os subcampos de atuação (Sca) que devem ser considerados nesta avaliação.

Quadro 1. Definição dos subcampos de atuação

CA1	ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
Sca1.1	Eficiência na iluminação
Sca1.2	Energias renováveis em edifícios públicos
Sca1.3	Otimização dos consumos energéticos

CA2	ESPAÇOS INDUSTRIAIS
Sca2.1	Criação de zonas industriais urbanas
Sca2.2	Reabilitação de zonas industriais urbanas
CA3	MOBILIDADE SUSTENTÁVEL
Sca3.1	Ciclovía urbana
Sca3.2	Ciclovía interurbana
Sca3.3	Transporte público
Sca3.4	Transporte privado
Sca3.5	Veículo sustentável
Sca3.6	Intercâmbio modal de transportes
Sca3.7	Criação e conservação de caminhos verdes
Sca3.8	Áreas pedonais
CA4	AMBIENTE
Sca4.1	Poluição atmosférica
Sca4.2	Emissões de CO ₂
Sca4.3	Gestão e valorização de resíduos
Sca4.4	Gestão da água

Deve mencionar-se que os subcampos estabelecidos como referência de trabalho estão assentes nos objetivos do projeto URBANSOL, o que não invalida que cada município trabalhe “mais ou menos” de acordo com as suas particularidades.

Para a avaliação quantitativa propõe-se a utilização da seguinte ferramenta:

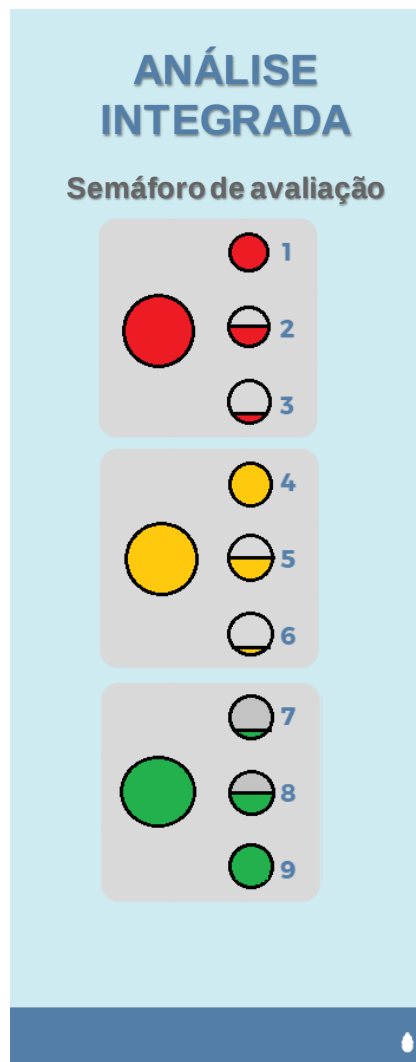


Figura 6. Esquema semafórico de avaliação

Para cada Sca em avaliação deve ser selecionado o ícone que se julga mais adequado tendo em conta a informação recolhida na secção 4.1. do presente documento (estudo das necessidades urbanas, interurbanas e transfronteiriças), conforme Figura 7.

Assim, selecionar-se-á o ícone totalmente preenchido com: a) cor vermelha quando a avaliação expõe que nesse subcampo existe melhorias substanciais a fazer e; b) cor verde quando esse subcampo representa um ponto forte do município. Em contrapartida, e para situações “intermédias”, utilizar-se-ão os restantes ícones.

CAMPO										MÉDIA
										
CA1	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA									
Sa1.1										
Sa1.2										
Sa1.3										
Sa1.4										
CA2	ESPAÇOS INDUSTRIAIS									
Sa2.1										
Sa2.2										
Sa2.3										
Sa2.4										
CA3	MOBILIDADE SUSTENTÁVEL									
Sa3.1										
Sa3.2										
Sa3.3										
Sa3.4										
CA4	AMBIENTE									
Sa4.1										
Sa4.2										
Sa4.3										
Sa4.4										

Figura 7. Avaliação dos subcampos de atuação

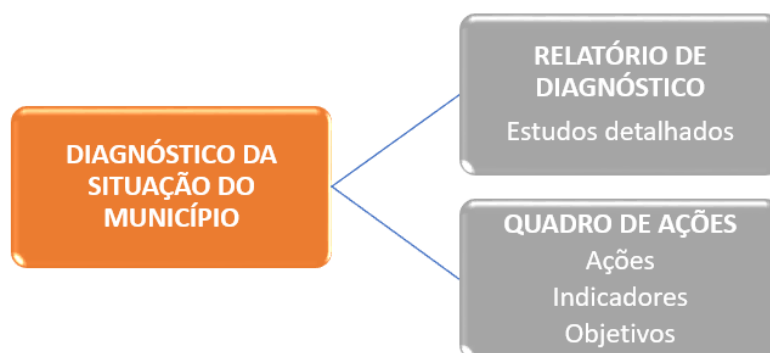
Uma vez finalizada a avaliação, segundo correspondência numérica, calcular-se-á o valor médio de cada campo de atuação, que representará o estado desse campo ou subcampo como forma de indicador do município (ver Anexo II).

4.3. Diagnóstico da situação

A realização do descrito nas secções 4.1. e 4.2. permite o diagnóstico da situação atual do município em matéria de desenvolvimento sustentável possibilitando à posteriori a identificação de soluções concretas.

Assim, deve elaborar-se um **Relatório de Diagnóstico**, que deve contemplar as principais conclusões, bem como a análise detalhada das debilidades encontradas aquando da análise

integrada. Com base neste devem ser identificadas as **ações propostas** que permitem responder de forma ativa às necessidades identificadas em matéria de desenvolvimento sustentável do município:



Devem ter-se igualmente em conta:

- Os indicadores de produtividade definidos pelo Programa POCTEP (e.g.: m² de espaços criados e reabilitados nos campos de atuação a trabalhar);
- A enumeração de metas a fixar para a melhoria do desenvolvimento sustentável no município em análise, devendo estas serem individualizadas para cada ação.

As metas a definir devem encontrar-se alinhadas com os objetivos temáticos da presente metodologia, bem como com as prioridades de investimento do município (Quadro 2).

Quadro 2. Exemplo de metas propostas para os diferentes campos de atuação

CA1	ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
M1	Aumentar consideravelmente a proporção das energias renováveis no conjunto de fontes energéticas nas infraestruturas públicas
M2	Melhorar a eficiência energética das instalações públicas municipais
M3	Aumentar a cooperação transfronteiriça por forma à facilitação do acesso à investigação e à produção de tecnologias de energias mais limpas, incluindo fontes de energia renováveis, eficiência energética e tecnologias avançadas e menos poluentes

CA2 ESPAÇOS INDUSTRIAIS	
M4	Desenvolver infraestruturas fiáveis, sustentáveis, resilientes e de qualidade, incluindo infraestruturas regionais e transfronteiriças que apoiem o desenvolvimento económico e o bem estar humano, com especial enfoque na melhoria das acessibilidades
M5	Modernizar infraestruturas e reconverter indústrias para que sejam sustentáveis, utilizando os recursos com maior eficácia e promovendo a adaptação de tecnologias e processos industriais mais limpos
M6	Aumentar a investigação científica e melhorar a capacidade tecnológica dos setores industriais
CA3 MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
M7	Proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis e sustentáveis para todos os cidadãos e melhorar a segurança rodoviária, com particular incidência no aumento e ampliação do transporte público, prestando especial atenção às necessidades dos cidadãos com restrições de mobilidade (e.g. idosos e grávidas)
M8	Aumentar a mobilidade inclusiva e sustentável e a capacidade de planeamento e gestão participativa, integrada e sustentável dos movimentos urbanos e interurbanos
CA4 AMBIENTE	
M9	Reduzir o impacto ambiental negativo nas zonas urbanas, prestando especial atenção à qualidade do ar e à gestão dos resíduos municipais ou outros
M10	Assegurar informação e conhecimentos relevantes para o desenvolvimento sustentável permitindo um estilo de vida cada vez mais sustentável
M11	Incorporar medidas relativas às alterações climáticas nas políticas, estratégias e planos municipais
M12	Melhorar a educação, a sensibilização e a capacidade humana e institucional respeitantes à mitigação das alterações climáticas, a diminuição dos seus efeitos e o alerta antecipado
M13	Melhorar a qualidade da água reduzindo a poluição e minimizando a emissão de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo a percentagem de águas residuais não tratadas e aumentando significativamente a reciclagem e reutilização
M14	Aumentar significativamente o uso eficiente dos recursos hídricos em todos os setores e garantir a sustentabilidade da extração e fornecimento de água doce para enfrentar a escassez de água
M15	Implementar a gestão integrada dos recursos hídricos a todos os níveis, inclusive através da cooperação transfronteiriça, conforme apropriado
M16	Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais na melhoria da gestão e saneamento da água

Assim, o Quadro seguinte pode ser utilizado na esquematização simplificada das **ações** provenientes do diagnóstico:

Quadro 3. Tabela esquematicamente de ações provenientes do diagnóstico

CAMPO e SUBCAMPO DE ATUAÇÃO		Indicador de produtividade (m ²)	Objetivo
CA1	ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA		
Sca1.1	Eficiência na iluminação	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca1.2	Energias renováveis em edifícios públicos	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca1.3	Otimização dos consumos energéticos	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
CA2	ZONAS INDUSTRIAIS		
Sca2.1	Criação de zonas industriais urbanas	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca2.2	Reabilitação de zonas industriais urbanas	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
CA3	MOBILIDADE SUSTENTÁVEL		

CAMPO e SUBCAMPO DE ATUAÇÃO		Indicador de produtividade (m²)	Objetivo
Sca3.1	Ciclovia urbana	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca3.2	Ciclovia interurbana	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca3.3	Transporte público	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca3.4	Transporte privado	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca3.5	Veículo sustentável	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca3.6	Intercambio modal de transportes	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca3.7	Criação e conservação de caminhos verdes	(Total)	

CAMPO e SUBCAMPO DE ATUAÇÃO		Indicador de produtividade (m²)	Objetivo
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca3.8	Zonas pedonais	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
CA4	AMBIENTE		
Sca4.1	Poluição Atmosféricas	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca4.2	Emissões de CO ₂	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca4.3	Gestão e valorização de resíduos	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M
Sca4.4	Gestão da Água	(Total)	
Ação 1	(Título)		M
Ação 2	(Título)		M

Após definição das ações propostas deve realizar-se uma avaliação para a tomada de decisão. O Capítulo 5 do presente trabalho pretende apoiar o desenvolvimento deste processo.

As ações selecionadas na fase de tomada de decisão devem ser aquelas levadas a cabo nos projetos piloto, i.e., as especificadas no Plano de Implementação.

4.4. Delimitação do âmbito de atuação

Na sequência dos pontos anteriores e tendo por base os resultados obtidos proceder-se-á à delimitação do alcance do PADISI, geral e integradamente, mas sem particularização de ações concretas.

Deve indicar-se em linhas gerais o seguinte:

- Alcance geográfico (com especial ênfase ao alcance transfronteiriço);
- Alcance social (indicação do perfil social que será influenciado);
- Alcance setorial (indicação do setor ou setores económicos contemplados);
- Alcance ambiental (especificação do principal âmbito ambiental).

Assim sendo, o âmbito de atuação deve ser realizado de forma integrada, com especial consideração ao carácter transfronteiriço.

4.5 Plano de implementação

Tendo em conta a informação recolhida nas seções anteriores está-se apto a desenvolver a estrutura do PADISI, propriamente dita, a qual deve permitir a melhor resposta às necessidades de desenvolvimento sustentável do município priorizando simultaneamente as propostas de ação de carácter transfronteiriço.

A Figura 8 apresenta os oito “pontos chave” a ter em conta na implementação do PADISI, os quais são descritos seguidamente.



Figura 8. Pontos chave na implementação do PADISI

a) Descrição das linhas de atuação

Esta fase diz respeito à identificação e descrição das ações a colocar em prática (como solução das necessidades municipais), vinculadas a metas a alcançar.

Deve-se sempre especificar se se trata de uma ação urbana, interurbana e/ou transfronteiriça.

A título exemplificativo apresenta-se no Quadro seguinte um possível formato a utilizar na descrição das linhas de atuação:

Quadro 4. Exemplo de descrição das linhas de atuação

Ação 1	Título: Subcampo de atuação:
Descrição da ação:	
Meta a alcançar:	
Tipo de ação: ☐ Urbana ☐ Interurbana ☐ Transfronteiriça	

b) Alcance do plano

O alcance do plano deve refletir quer o âmbito geográfico de cada ação identificada no ponto anterior quer os destinatários a quem dirigi-la e pode ser apresentada num formato em todo semelhante ao que se segue:

34

Quadro 5. Exemplo de descrição do alcance da ação

Ação 1	Título: Subcampo de atuação:
Alcance geográfico da ação:	
Destinatários de ação:	

c) Recursos internos e externos necessários

A cada ação do PADISI devem ser afetos todos os recursos internos e externos necessários à sua execução (e.g.: meios materiais, recursos humanos, maquinaria específica, serviços especializados, entre outros) assim como a equipa de trabalho que supervisionará o correto desenvolvimento do PADISI.

Deve ser prestada especial atenção ao perfil da equipa de trabalho que irá coordenar, supervisionar e controlar a execução de cada uma das ações do PADISI, devendo ser conhecedora de conhecimentos destas e outras matérias:

- Contratação pública;
- Ambiente;
- Energia;
- Mobilidade;
- Informação e publicidade;
- Entre outros.

A equipa de trabalho terá de assegurar-se de que as ações estão a ser levadas a cabo e corretamente executadas, cumprindo o investimento e o cronograma temporal.

35

Quadro 6. Exemplo da descrição dos recursos a afetar às ações do PADISI

Ação 1	Título: Subcampo de atuação:
Recursos internos necessários: - Recursos humanos próprios: - Maquinaria própria: - Materiais: - Instalações próprias: - Entre outros.	

Recursos externos necessários:

- Recursos humanos externos:
- Maquinaria externa:
- Instalações externas:
- Serviços externos especializados:
- Entre outros.

Equipa de trabalho:

- Recursos humanos próprios ou externos:
- Organização e gestão da equipa de trabalho:
- Funções de cada membro da equipa de trabalho:

d) Estimativa de investimento

36

Para a execução de cada ação constante do PADISI deve ser apresentada uma estimativa de investimento (Quadro 7).

Quadro 7. Exemplo da apresentação da estimativa de investimento

Ação 1	Título: Subcampo de atuação:
Estimativa de investimento:	

e) Fontes de financiamento

Para além da estimativa de investimento as ações devem vir sempre acompanhadas de possíveis fontes de financiamento para a sua implementação. Este aspeto permitirá ainda munir o

executivo municipal de informações que lhes permitam gerir de forma mais precisa os compromissos orçamentais do próprio município.

No caso de não existirem fundos próprios disponíveis para a execução das ações devem enumerar-se possíveis fontes de financiamento (e.g.: fontes por terceiros, contratos de desempenho energético e fundos nacionais e comunitários).

A título exemplificativo apresenta-se no Quadro 8 um possível formato a utilizar na identificação das fontes de financiamento.

Quadro 8. Exemplo da identificação das fontes de financiamento propostas

Ação 1	Título: Subcampo de atuação:
Fonte de financiamento proposta:	

37

f) Cronograma de atuação

Para a correta implementação do PADISI é necessário fixar-se um cronograma temporal de execução para cada ação.

A forma mais comumente utilizada são os “Diagrama Gantt” (gráfico que ilustra o avanço das diferentes etapas de determinada tarefa) mas outras podem ser utilizadas. No Quadro 9 apresenta-se um exemplo de um cronograma temporal.

Quadro 9. Exemplo de um cronograma temporal

Ação 1	Título: Subcampo de atuação:
Tarefas	Cronograma
	<i>Início</i> <i>Fim</i>
T1:	Xx/xx Xx/xx
T2:	Xx/xx Xx/xx

g) Indicadores

Os indicadores têm como principal função analisar o progresso das ações propostas em termos de execução física e de resultados observados.

O estabelecimento de indicadores do PADISI pode tomar como sugestão a listagem apresentada no Capítulo 8 do presente documento (**Base de Dados de Indicadores**).

De referir que esta listagem inclui indicadores alinhados com os identificados aquando da elaboração do formulário de candidatura do projeto URBANSOL, por forma ao contributo significativo do PADISI nesta matéria em específico (e.g.: área criada ou reabilitada em zonas urbanas).

Quadro 11. Exemplo da identificação e quantificação dos indicadores

Ação 1	Título: Subcampo de atuação:
Indicadores de execução física:	
- Áreas criadas ou rabilitadas em zonas industriais (m²) - Edifícios públicos intervencionados (m²) - Criação de ciclovias ou extensão de ciclofaixas (km) - Pontos de carregamento da rede de mobilidade elétrica (n.º) - Outros	
Indicadores de resultado:	
- Planos de Ação de Desenvolvimento Sustentável e Inteligente (n.º) - Projetos de eficiência energética apoiados (n.º) - Ações de divulgação (n.º) - Outros	

5. FERRAMENTAS PARA A TOMADA DE DECISÃO

A tomada de decisão deve ser vista como um processo abrangente e responsável pela escolha da melhor solução (entre duas ou mais alternativas) para maximização dos resultados que permitam alcançar o objetivo esperado e as metas estabelecidas devendo respeitar as seguintes premissas.

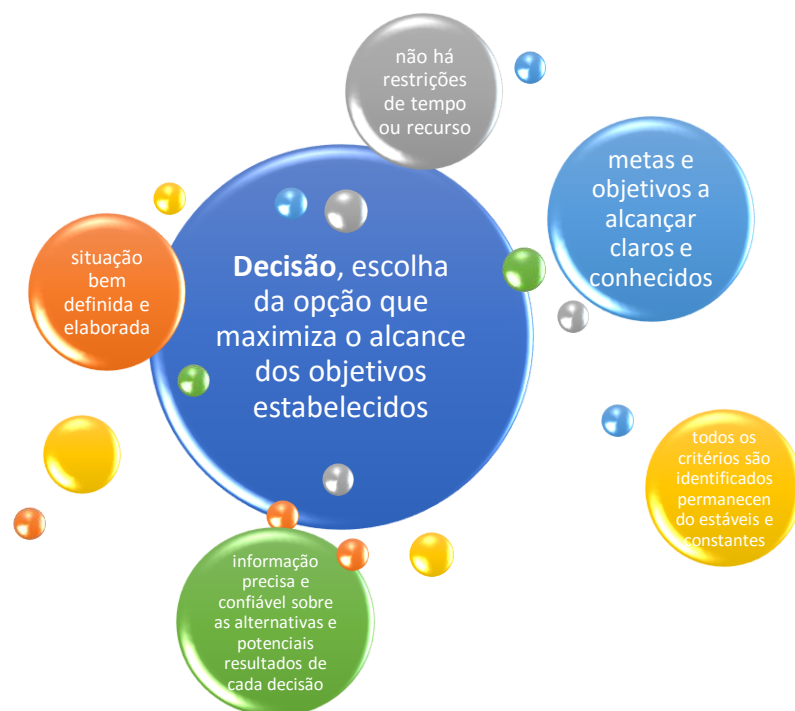


Figura 9. Premissas a respeitar na tomada de decisão

Importa também não esquecer as etapas intrínsecas ao processo decisório: 1) Perceção da situação; 2) Análise e diagnóstico da situação; 3) Definição dos objetivos; 4) Formulação das

alternativas de solução; 4) Avaliação e comparação das alternativas; 5) Seleção da alternativa mais adequada e; 6) Implementação da alternativa.

Atualmente, são várias as ferramentas que podem ser utilizadas na tomada de uma decisão (pesquisa, reuniões participativas temáticas, brainstorming, diagrama causa-efeito, análise SWOT, entre outros) embora a bibliografia privilegie muitas vezes a matriz SWOT relativamente às restantes.

Assim, aquando da elaboração do diagnóstico da situação atual do município (ponto 4.3), cada abordagem temática (campo de atuação) deve ser alvo de uma **análise SWOT**, a qual constituirá o ponto de partida para a formulação da estratégia. A informação recolhida e analisada permitirá identificar os principais problemas e respetivas causas, as oportunidades e ameaças, conduzindo à identificação dos principais desafios e intervenções prioritárias no território. Serão assim identificadas e propostas **as ações (urbanas, interurbanas e transfronteiriças) a constar no PADISI** – Figura 10.

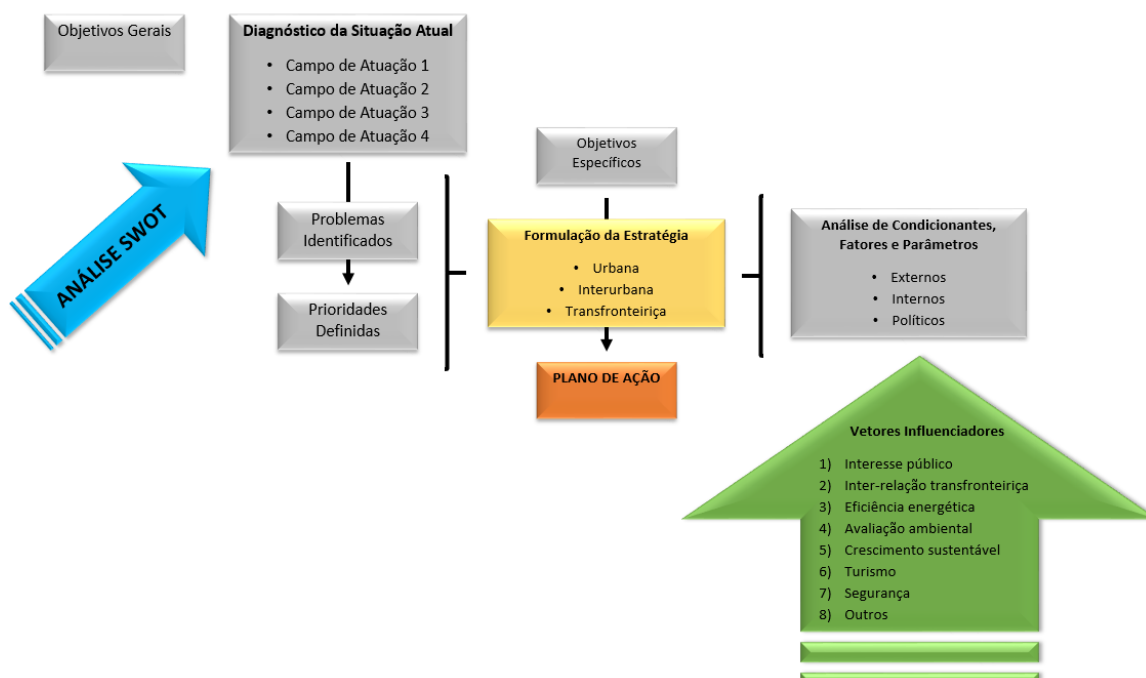


Figura 10. Seleção e priorização das ações a constar no PADISI

A ações propostas deverão ser avaliadas de acordo com vetores estratégicos influenciadores da formulação da estratégia para o território, bem como do contributo para a concretização do objetivo geral e objetivos específicos, em três níveis: alto, médio e baixo (Quadro 12):

1. Interesse público;
2. Inter-relação transfronteiriça (cultural, económica e social);
3. Eficiência energética;
4. Avaliação ambiental;
5. Crescimento sustentável;
6. Turismo;
7. Segurança;
8. Melhoria do desempenho do sistema logístico;
9. Criação de emprego;
10. Viabilidade económica;
11. Outro(s) estritamente relacionado(s) com o campo de atuação em estudo;

Quadro 12. Níveis de avaliação

Níveis		
Alto	A ação tem um contributo muito significativo no alcance dos objetivos específicos e/ou da estruturação da estratégia formulada	3
Médio	A ação tem um contributo moderado no alcance dos objetivos específicos e/ou da estruturação da estratégia formulada	2
Baixo	A ação tem um contributo pouco significativo no alcance dos objetivos específicos e, consequentemente, na estruturação da estratégia formulada	1

Se a ação apresentar nível alto em, pelo menos, 3 dos vetores estratégicos influenciadores deve ser implementada num curto horizonte temporal, sendo que as restantes devem ser implementadas a médio-longo prazo.

No Quadro 13 apresenta-se um exemplo da avaliação de ações passíveis de serem propostas no CA3 – Mobilidade Sustentável.

Quadro 13. Exemplo da avaliação das ações propostas no CA3

Vetores Estratégicos Influenciadores	Ações	Interesse público	Inter-relação transfronteiriça	Eficiência energética	Avaliação ambiental	Crescimento sustentável	Turismo	Segurança	Melhoria do desempenho do sistema logístico	Criação de emprego	Viabilidade económica
Ciclovía urbana											
Ação 1. Ampliação da rede ciclável existente no norte da cidade	3	1	3	2	3	2	1	3	2	3	
Ação 2. Integração da rede ciclável urbana no projeto “Mais Ciclismo”	3	2	1	1	1	3	1	1	2	2	
Ciclovía interurbana											
Ação 1. Construção de uma ciclovía na área afeta aos Municípios A e B, pertencentes a Portugal e Espanha, respetivamente	3	3	3	2	3	3	1	3	2	2	
Transporte público											
Ação 1. Estudo de um novo sistema tarifário do serviço rodoviário	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ação 2. Criação de um serviço de transporte público que realize o trajeto entre a escola profissional e o centro de formação	3	1	1	1	1	1	2	3	3	3	

Vetores Estratégicos Influenciadores	Ações	Interesse público	Inter-relação transfronteiriça	Eficiência energética	Avaliação ambiental	Crescimento sustentável	Turismo	Segurança	Melhoria do desempenho do sistema logístico	Criação de emprego	Viabilidade económica
	Ação 3. Elaboração do estudo de viabilidade técnica e económica para reativar a ligação ferroviária entre o concelho A e B	3	2	1	1	1	3	1	3	1	1
Transporte privado											
	Ação 1. Promoção da aquisição de veículos híbridos	2	1	3	3	3	1	1	1	1	3
Veículo sustentável											
	Ação 1. Colocação de pontos de carregamento elétricos no parque de estacionamento A	3	2	3	3	3	3	1	3	1	3
	Ação 2. Aquisição de 2 autocarros elétricos para a Câmara Municipal	3	1	3	2	2	2	1	2	2	1
Criação e conservação de caminhos verdes											
	Ação 1. Construção de um percurso pedestre no parque natural	3	2	1	3	3	3	1	2	2	2
	Ação 2. Integração do percurso pedestre A no Guia de Caminhos Verdes Nacionais	3	2	1	1	3	3	1	1	1	2
	Ação 3. Melhoria da sinalética do percurso pedestre B	3	1	1	1	1	3	3	2	1	2
Áreas Pedonais											
	Ação 1. Construção de acessibilidades pedonais na estrada nacional A	3	1	1	1	2	1	3	3	1	2
	Ação 2. Construção de passeio pedonal junto ao estádio municipal	3	1	1	1	2	2	3	3	1	2

bastantes importantes pois possibilitam a discussão sobre o tema, alargando e sensibilizando os intervenientes.

A sensibilização deve ser contínua e transversal a todo o projeto, contribuindo assim para o envolvimento da comunidade incentivando a sua participação.

É, por isso, importante que seja definido um plano de comunicação sólido e abrangente que permita a utilização de distintas ferramentas que possibilitam, por si só, o envolvimento sustentado assente na participação da comunidade.

Abaixo listam-se alguns exemplos de ações que podem ser consideradas no processo de fomento à participação da comunidade.



O conceito de rede social é utilizado para analisar interações entre indivíduos, grupos, organizações ou até sociedades desde o final do século XIX. Por esta razão, sugere-se a criação e utilização de perfis em algumas redes sociais (e.g.: Facebook, Instagram, Twitter e LinkedIn). É importante que seja definida uma estratégia e um calendário de gestão de conteúdos e publicações.

Criar um website que possibilite apresentar e dar a conhecer ao público em geral o projeto, bem como as atividades que lhe estão inerentes. Sugere-se a criação de um separador no Website que permita a inserção de sugestões por parte de qualquer cidadão interessado. Ainda nesta ótica pode ser considerado o alojamento de um “Fórum de Discussão” onde os cidadãos comentem e interagem com o consórcio.



Uma seção de “dicas” sobre a temática pode também ser incluída nesta página Web (tomemos como exemplo esta seção do website da ONU: <http://www.un.org/climatechange/es/actuemos/>).



A criação de uma base de contactos (*mailing list*) que contemple pessoas ou grupos de pessoas interessadas é fundamental para que se possa realizar, de forma simples e efetiva, divulgações consideradas pertinentes (notícias, eventos, comunicados de imprensa, etc.). A inscrição na *mailing list* pode ser efetuada com recurso ao Website, sendo que outras formas podem e devem estar à disposição da comunidade.

46

É importante o relacionamento com os media (jornais, revistas e rádios). Sempre que possível e apropriado devem ser realizados contactos com estes meios de comunicação no intuito de darem a conhecer as ações planeadas e desenvolvidas, os seus objetivos bem como os resultados alcançados.



A discussão de ideias acontece facilmente na realização de reuniões abertas a toda a população, através de workshops participativos e temáticos.

As pesquisas de opinião permitem determinar o impacto de determinada “audiência”. A realização de inquéritos ou ações similares são ferramentas bastantes privilegiadas neste contexto pois possibilitam uma fácil interação com a comunidade, bem como conhecer a sua opinião sobre determinado tema.



7. FERRAMENTAS PARA A RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Por forma à facilitação do processo de recolha de dados e informações intrínsecas à fase de diagnóstico da situação atual apresenta-se na seção 4.1 do presente documento uma recomendação do procedimento a seguir.

Contudo, e conforme mencionado nessa mesma secção, são inúmeras as ferramentas/métodos que podem ser utilizadas neste contexto, as quais são identificadas e descritas nos Quadros 14 e 15.

Neste contexto importa mencionar o seguinte:

- Entende-se como **técnica** o conjunto de procedimentos para a recolha de dados.
- Recorre-se ao termo **instrumento** enquanto objeto utilizado nas diversas técnicas para obtenção de dados.

48

Quadro 14. Técnicas para a recolha de dados e informações

TÉCNICAS	
NOME	DESCRITIVO
Observação	O investigador observa (podendo por vezes participar) em ambiente natural ou em contexto construído para o efeito (e.g.: laboratório), sendo esta uma estratégia bastante valorizada na área da investigação.
Análise Documental	Carateriza-se por um processo dinâmico e diz respeito à análise sobre determinada informação documental que permite representar o conteúdo numa nova informação (secundária) distinta da original.
Inquérito	Técnica de investigação que permite recolher informação diretamente de um interveniente através de um conjunto de questões organizadas, apresentadas de forma escrita (questionário) ou oral (entrevista).

TÉCNICAS	
NOME	DESCRITIVO
<i>Focus Group</i>	Estratégia de recolha de dados qualitativa, onde um grupo pequeno e homogéneo de pessoas (entre 5 a 10), com orientação de um moderador, debate um tema específico que é objeto de pesquisa.
<i>Photovoice</i>	Técnica que utiliza um meio excecionalmente poderoso de comunicação – a imagem visual, isto é, envolve um processo que utiliza imagens fotográficas (captadas pelos participantes da investigação) onde se procura avaliar as necessidades de uma comunidade, capacitar os participantes e induzir a mudança através da veiculação da informação.
<i>Delphi Method</i>	Técnica de investigação utilizada na resolução de problemas complexos através de um processo estruturado de comunicação que permite fazer previsões, tomar decisões e resolver problemas complexos através da utilização das opiniões de um painel de especialistas.
<i>Testing</i>	Técnica tendencialmente relacionada com a investigação quantitativa, uma vez que os objetivos deste tipo de investigação se concentram especialmente na "testagem" de hipóteses e na descrição e estabelecimento de correlações estatísticas e causais entre factos. O recurso a esta técnica pode incluir testes, escalas de observação, questionários, ou mesmo protocolos para entrevistas, cujas características apresentam pontos em comum, nomeadamente as medidas padronizadas.
Portfólio	É uma coleção de trabalhos recolhidos, selecionados, organizados, sobre os quais incidiu uma reflexão para demonstrar conhecimento e evolução ao longo do tempo.

Fonte: Adaptado da Universidade do Aveiro (s/ data)

Quadro 15. Instrumentos aplicáveis às várias técnicas para a recolha de dados e informações

INSTRUMENTOS	
NOME	DESCRITIVO
Questionário	Recolha de dados através do autopreenchimento por parte dos participantes. Trata-se de um instrumento constituído por um número limitado de questões escritas, podendo ser composto por várias perguntas ou declarações.
Entrevista	Recolha de dados e informações que utiliza a comunicação verbal. A forma oral ou escrita, presencial ou não presencial, aberta ou fechada, estruturada ou não estruturada, assumem-se como opções para a criação e desenvolvimento do guião de entrevista, instrumento

INSTRUMENTOS	
NOME	DESCRITIVO
	para recolher, através de questões, as informações que pretende em relação ao estudo.
Diário do Investigador	Instrumento narrativo que serve para recolher observações, reflexões, interpretações, hipóteses e explicações de ocorrências ajudando o investigador a desenvolver o seu pensamento crítico, a mudar os seu valores e a melhorar a sua prática.
Análise Estatística	Representa uma componente importante na recolha de dados, uma vez que permite a redução de um grande volume de dados para uma forma mais acessível e compreensível, tanto para o investigador como para o leitor, criando uma base para posterior análise e interpretação dos dados recolhidos.
Análise de Conteúdo	Instrumento que permite o investigador estudar o comportamento humano de forma indireta, através da análise das suas comunicações.
Ficha de Leitura	É uma etapa em que o investigador se depara com diversas literaturas e, através de uma leitura crítica das mesmas, analisa, sintetiza, interpreta e organiza as informações presentes na diferente bibliografia.
Checklists	As <i>checklists</i> funcionam como uma lista de critérios ou itens que o investigador procura encontrar, sendo que o objetivo é fornecer um nível de rigor no processo de recolha de dados e garantir que os dados são fiáveis e válidos.

Fonte: Adaptado da Universidade do Aveiro (s/ data)

8. BASE DE DADOS DE INDICADORES

A monitorização constitui uma fase chave do Plano de Ação na medida em que permite identificar a existência de desfasamentos entre o nível de execução e o planeado e rapidamente introduzir as alterações consideradas necessárias para melhorar os níveis de execução.

Deve ser assente na recolha e no tratamento de um conjunto de indicadores que permitam a análise do progresso das ações propostas em termos de execução física e de resultados observados. Consideraram-se assim dois tipos de indicadores, nomeadamente:

- **Indicadores de realização física** (durante a execução do Plano de Ação);
- **Indicadores de resultado** (após o Plano de Ação).

Seguidamente, listam-se alguns exemplos de indicadores passíveis de consideração em cada campo de atuação temático.

51

8.1. Indicadores de execução física

CA1	ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
Sca1.1	Eficiência na iluminação	
Designação do Indicador		Métrica
Edifícios públicos intervencionados		m ²
Redução anual do consumo de energia elétrica nos edifícios públicos		KWh/ano
Diminuição da potência instalada nos edifícios públicos		KW
Sistemas de iluminação intervencionados nos edifícios públicos		n.º

CA1	ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
Sca1.1	Eficiência na iluminação	
Designação do Indicador		Métrica
Certificado energético nos edifícios públicos intervencionados		sim/não
Pontos de luz da IP (Iluminação Pública) intervencionados		n.º
Redução anual do consumo de energia elétrica na IP		KWh/ano
Diminuição da potência instalada na IP		KW
Semáforos intervencionados		n.º
Redução anual do consumo de energia elétrica na semaforização		KWh/ano
Diminuição da potência instalada nos semáforos		KW
Sistemas de iluminação intervencionados nos semáforos		n.º
Ferramentas de gestão da iluminação		sim/não
Sca1.2	Energias renováveis em edifícios públicos	
Designação do Indicador		Métrica
Produção de sistemas de energias renováveis		sim/não
Capacidade (suplementar) de produção de energia renovável		kW
Penetração de recursos renováveis na produção de energia elétrica		%
Penetração de recursos renováveis na produção de energia térmica		%
Sca1.3	Otimização dos consumos energéticos	
Designação do Indicador		Métrica
Redução anual do consumo de energia		KWh/ano
Instalações com consumo de energia melhorado		n.º

CA2	ZONAS INDUSTRIAIS	
Sca2.1	Criação de zonas industriais urbanas	
Designação do Indicador		Métrica
Criação ou extensão de zonas industriais urbanas		ha

CA2	ZONAS INDUSTRIAIS	
Instrumentos de planeamento e gestão elaborados, avaliados ou revistos		n.º
Sca2.2	Reabilitação de zonas industriais urbanas	
Designação do Indicador		Métrica
Reabilitação de zonas industriais urbanas		ha
Instrumentos de planeamento e gestão elaborados, avaliados ou revistos		n.º

CA3	MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Sca3.1	Ciclovia urbana	
Sca3.2	Ciclovia interurbana	
Designação do Indicador		Métrica
Criação de ciclovias ou extensão de ciclofaixas		km
Instalação de cicloabrigos		n.º
Implementação de sistemas de bicicletas de utilização partilhada ou extensão da capacidade instalada		n.º
Bicicletas convencionais adquiridas		n.º
Bicicletas elétricas adquiridas		n.º
Postos de carregamento de bicicletas elétricas instalados		n.º
Capacidade instalada de parqueamentos para bicicletas		n.º
Sca3.3	Transporte público	
Designação do Indicador		Métrica
Projetos de mobilidade aprovados		n.º
Criação de vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução das emissões de carbono		km
Área de edifícios afetos às vias dedicadas às mobilidades suaves ou à redução das emissões de carbono		m²
Interfaces intervencionadas		m²
Criação de lugares de estacionamento de apoio às interfaces		n.º
Serviços de transporte públicos implementados		n.º
Criação de abrigos/recortes para tomada/largada de passageiros		n.º
Sistema de informação ao público implementado		n.º

CA3	MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Instalação de sinalética		n.º
Sca3.4	Transporte privado	
Designação do Indicador		Métrica
Promoção da renovação do transporte individual		sim/não
Promoção do uso de transportes mais eficientes		sim/não
Sca3.5	Veículo sustentável	
Designação do Indicador		Métrica
Pontos de carregamento da rede de mobilidade elétrica		n.º
Pontos de carregamento da rede de mobilidade elétrica atualizados		n.º
Tempo médio de carregamento nos pontos da rede de mobilidade elétrica criados ou atualizados		minutos
Utilizações mensais adicionais dos pontos de carregamento		n.º
Integração em sistema de gestão de pontos de recarga elétricos		sim/não
Sca3.6	Intercambio modal de transportes	
Designação do Indicador		Métrica
Implementação ou intervenção de modais de transporte		n.º
Desenvolvimento ou apoio de interfaces multimodais		n.º
Lugares de estacionamento de apoio às interfaces		n.º
Instalação de pontos de informação sobre os modos de transporte existentes		n.º
Nº de projetos de gestão da mobilidade local apoiados		n.º
Sca3.7	Criação e conservação de caminhos verdes	
Designação do Indicador		Métrica
Criação ou extensão de caminhos verdes		km
Implementação de sinalética		n.º
Superfície de habitats melhorados/conservados		ha
Superfície do território abrangida por sítios de importância comunitária, áreas protegidas ou classificadas, entre outros de relevo		ha
Benefícios para as espécies, habitats ou ecossistemas existentes		sim/não

CA3	MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Contributo no controlo de espécies invasoras		sim/não
Grau de concretização de Planos de Ordenamento, de Gestão ou de Ação		sim/não
Criação de Catálogos de Itinerários Verdes		n.º
Sca3.8	Zonas pedonais	
Designação do Indicador		Métrica
Criação ou extensão de zonas pedonais		m ²
Implementação de sinalética		n.º
Grau de concretização de Planos de Ordenamento, de Gestão ou de Ação		sim/não

CA4	AMBIENTE	
Sca4.1	Poluição atmosférica	
Designação do Indicador		Métrica
Melhoria do índice da qualidade do ar		sim/não
Sca4.2	Emissões de CO ₂	
Designação do Indicador		Métrica
Diminuição anual estimada das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE)		toneladas de CO ₂ equivalente
Promoção da descarbonização do sistema energético		sim/não
Sca4.3	Gestão e valorização de resíduos	
Designação do Indicador		Métrica
Quantidade de resíduos valorizados organicamente		tonelada/ano
Otimização de percursos de recolha de resíduos		sim/não
Implementação de sistemas de gestão de resíduos		sim/não
Ações de sensibilização e estímulo à reciclagem e reutilização de resíduos		n.º
População abrangida por ações de sensibilização e estímulo à reciclagem e reutilização de resíduos		n.º
Sca4.4	Gestão da Água	

CA4	AMBIENTE	
Designação do Indicador		Métrica
Otimização de sistemas de gestão de água		sim/não
Implementação de sistemas de gestão de água		sim/não
Ações de sensibilização e estímulo ao uso eficiente de água		n.º
População abrangida por ações de sensibilização e estímulo ao uso eficiente de água		n.º

8.2. Indicadores de resultado

Designação do Indicador	Métrica
Planos de Ação de Desenvolvimento Sustentável e Inteligente	n.º
Municípios abrangidos pelos Planos de Ação de Desenvolvimento Sustentável e Inteligente	n.º; m² e habitantes
Ações de divulgação do projeto	n.º
Participantes em eventos de discussão e divulgação do projeto	n.º
Exemplares de material de divulgação e informação sobre o projeto distribuídos	n.º
Projetos de eficiência energética apoiados	n.º
Projetos de energias renováveis apoiados	n.º
Projetos de mobilidade apoiados	n.º
Melhoria da qualidade de vida dos cidadãos	sim/não
Possibilidade de replicação das ações noutros territórios	sim/não
A ação demonstrou ser economicamente viável?	sim/não

I. ANEXOS

O **Anexo III** disponibiliza o formato *standart* do PADISI desenvolvido no âmbito do projeto URBANSOL.

Anexo I

58

Questionários de Avaliação

Declaração de Consentimento:

Declaração de Consentimento

Recolha de informação sobre o desenvolvimento interurbano sustentável e inteligente no município de _____

Foi selecionado para participar no estudo de deteção de problemas e necessidades em matéria de desenvolvimento sustentável no âmbito do projeto Red URBANSOL, financiado pelo programa Interreg V-A Espanha-Portugal (POCTEP).

**Fazer parte do estudo é um ato completamente voluntário.
Pode retirar-se do estudo a qualquer momento desde que expresse a sua vontade.
A reunião a realizar será gravada mas todo o material de gravação será publicado sem qualquer nome próprio.**

A informação facultada por escrito só será utilizada para descrição do grupo, sem qualquer nome próprio.

Aceita publicar o estudo? Sim ☐ Não ☐

Nome _____

Data _____ **Assinatura** _____

Informação sobre o participante:

INFORMAÇÃO SOBRE O PARTICIPANTE

Recolha de informação sobre o desenvolvimento interurbano sustentável e inteligente no município de _____

GRUPO FOCAL: _____

É necessária alguma informação sobre si, para que possamos descrever as características gerais dos voluntários. Pedimos que preencha a Folha de Informação, selecionando a resposta correta para o seu caso.

1. Idade _____

2. Sexo:

☐ Homem

☐ Mulher

3. Situação laboral atual:

☐ Reformado

☐ Trabalhador

☐ Desempregado

4. Profissão atual ou profissão antes de se reformar _____

5. Nível máximo de estudos terminados:

☐ Primário

☐ Secundário

☐ Universitário

6. Relação pessoal com a temática em estudo

Profissional ☐

Associação ☐

Utilizador habitual ☐

Outra (Especificar) _____

7. Local onde reside e município em estudo:

Questionário de avaliação segundo cada campo de atuação:

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades em desenvolvimento sustentável	
Secção A: PERGUNTAS GERAIS	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Perfil do grupo focal	Perguntar se os membros do grupo focal pertencem a alguma associação, escola profissional ou coletivo específico?
Relação do grupo focal com o município	Residem em “Nome do Município” ou tem alguma relação de convivência com o “Nome do Município”?
Implicação do grupo focal com o desenvolvimento sustentável	Que pensa sobre o desenvolvimento sustentável em “Nome do Município”? Estão a levar a cabo performances municipais convenientes neste âmbito do desenvolvimento sustentável? Estão a colaborar em alguma iniciativa que fomenta o desenvolvimento sustentável em “Nome do Município”?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades em desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 1: ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
Subcampo de atuação 1.1: Eficiência na iluminação	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Necessidade de renovação do parque de iluminação exterior	Como classificaria a qualidade das instalações de iluminação pública do município? Considera que a iluminação do município é adequada no que diz respeito ao estado e à antiguidade? Existem níveis de iluminação excessivos ou pelo contrário considera que são deficitários? No caso de serem deficitários, considera que as necessidades do serviço de iluminação pública atual são inferiores às necessárias, por isso, constituem um problema de segurança rodoviária e para os cidadãos? Observa zonas mal iluminadas? O desempenho visual é adequado: segurança, ambiente, conforto e bem-estar geral? Considera que é necessário otimizar o horário de funcionamento da iluminação rodoviária? No caso de existir iluminação decorativa, considera que o horário de funcionamento é o adequado? No que diz respeito à poluição luminosa, consegue perceber a altura a que se deve projetar/renovar as instalações de iluminação pública?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades em desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 1: ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
Subcampo de atuação 1.1: Eficiência na iluminação	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Houve intervenção nos últimos anos? Se sim, considera que melhoraram as necessidades e serviços prestados anteriormente ou considera que existe um desaproveitamento dos recursos onde se investiu? Considera que o trabalho de manutenção desenvolvido no município é suficiente? A gestão da exploração e conservação são adequados? Está de acordo com a implementação de critérios para a conservação do município em “Smart City”?
Relação transfronteiriça	Que ferramentas considera necessárias para facilitar o intercambio de informação transfronteiriço? Considera que a execução de medidas neste campo por meio da criação e gestão de infraestruturas urbanas partilhadas e complementares, fortaleceram o carácter transfronteiriço da região assim como o incremento da integração urbana transfronteiriça interdependente?
Propostas gerais	Considera necessário que o município elabore um estudo energético que indique as deficiências luminosas e elétricas existentes?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades em desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 1: ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
Subcampo de atuação 1.1: Eficiência na iluminação	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Considera necessário para o município a criação de um serviço de atendimento e acompanhamento com técnicos qualificados?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

Estudo de necessidades em desenvolvimento sustentável

Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO

Campo de Atuação 1: ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Subcampo de atuação 1.2: Energias renováveis em edifícios públicos

ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Estratégias políticas em energias renováveis	Considera que o modelo de desenvolvimento para a sustentabilidade levado a cabo no município é adequado? Considera que a Administração deve atuar como modelo a seguir na aposta pelas energias renováveis nos edifícios de uso público? Considera que o cenário relativo à capacidade de poupança no edificado no município e a integração de renováveis no mesmo é suficiente?
Necessidades de instalação de energias renováveis nos edifícios públicos	Considera existir potencial de aplicação de energias renováveis no edificado? É viável considerar o investimento energético do edificado passando de um consumidor de rede de energia primário a um produtor de energia? Considera que são as tecnologias renováveis que melhor se adaptariam às necessidades dos edifícios de uso público do município? Considera que a instalação de caldeiras a biomassa no município traria benefícios à economia local mediante o aproveitamento dos recursos naturais da zona? Quais os benefícios que as instalações de equipamentos renováveis trariam aos edifícios públicos?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades em desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 1: ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
Subcampo de atuação 1.2: Energias renováveis em edifícios públicos	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Ralações transfronteiriças	Que ferramentas considera necessárias para facilitar o intercambio transfronteiriço de informação no campo das energias renováveis em edifícios municipais? Considera que a execução de medidas neste campo por meio da criação e gestão das infraestruturas urbanas partilhadas e complementares, fortalecerão o carácter transfronteiriço da região assim como o incremento da integração urbana transfronteiriça independente?
Propostas gerais	Considera necessária a elaboração de um estudo energético do município que verifique a viabilidade técnico-económica resultante da instalação de energias não convencionais no município? Considera necessário para o município a criação de um serviço de atendimento e acompanhamento com técnicos qualificados?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

Estudo de necessidade em desenvolvimento sustentável

Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO

Campo de Atuação 1: ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Subcampo de atuação 1.3: Otimização dos consumos energéticos

ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Estratégias políticas de otimização e consumos energéticos	Considera que o modelo de desenvolvimento para a sustentabilidade levado a cabo pelo município é adequado? Considera que o município deve atuar como modelo a seguir na promoção do modelo Zero <i>Energy</i> através da melhoria da eficiência energética dos seus edifícios municipais e a otimização dos consumos energéticos? Considera que o plano de poupança e melhoria da eficiência energética do edificado do município é suficiente?
Necessidades de melhoria da eficiência energética nos edifícios públicos	Considera existir potencial de aplicação de energias renováveis nos edifícios municipais? É viável considerar o investimento em eficiência energética e em energias renováveis dentro dos edifícios municipais sobre a abordagem Zero Energy? Quais acredita serem as melhores medidas que se adaptariam às necessidades dos edifícios de uso público do município? Considera que a execução das referidas medidas no seu município trariam benefícios para a economia local?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidade em desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 1: ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
Subcampo de atuação 1.3: Otimização dos consumos energéticos	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Relações Transfronteiriças	Que ferramentas considera necessárias para facilitar o intercambio de informação transfronteiriça? Considera que a execução de medidas neste campo por meio de criação e gestão das infraestruturas urbanas compartilhadas e complementares fortalecerão o carácter transfronteiriço da região, assim como o incremento da integração urbana transfronteiriça interdependente?
Propostas gerais	Considera necessária a elaboração de um estudo energético por parte do município que indique a viabilidade técnico-económica resultante da otimização e melhoria da eficiência energética das dependências municipais no município? Considera necessário para o município a criação de um serviço de atendimento e acompanhamento com técnicos qualificados?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 2: ZONAS INDUSTIAIS	
Subcampo de atuação 2.1: Criação de zonas industriais urbanas	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Necessidade de criação de novos espaços industriais	Considera conveniente a criação de novos espaços industriais? Em caso afirmativo, o que considera necessário criar neste âmbito de atuação? As instalações industriais existentes são insuficientes ou inadequadas? Por que razão?
Especificações dos novos espaços industriais	Que características deveriam ter as novas zonas industriais? Considera importante a presença de segurança privada na zona? Que especificações deveriam ter as infraestruturas de acesso e mobilidade interna da zona industrial? Que especificações deveria ter a iluminação? Considera importante que o município invista na instalação de energias renováveis e eficiência energética na nova zona industrial a criar? Como deveria ser a sinalética da nova zona industrial? Como deveria ser o sistema de limpeza da nova zona industrial?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 2: ZONAS INDUSTIAIS	
Subcampo de atuação 2.1: Criação de zonas industriais urbanas	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Como deveria ser organizado o transporte público para o acesso à zona industrial? O município deveria encorajar as relações e o associativismo dos empresários nas novas zonas industriais? Como deveriam ser as telecomunicações na nova zona industrial? O município deveria fomentar a implementação de serviços complementares na zona industrial como hotéis, restaurantes, viveiros, entre outros? Como poderia o município encorajar o conhecimento do público em geral das empresas que existem na nova zona industrial? Como deveriam ser projetados os pontos de informação na nova zona industrial? Deveria o município encorajar empresas incubadoras a fixarem-se na nova zona industrial? Como deveriam ser geridos os resíduos na nova zona industrial? Deveria encorajar-se os espaços?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 2: ZONAS INDUSTIAIS	
Subcampo de atuação 2.1: Criação de zonas industriais urbanas	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Relação transfronteiriça	Na sua opinião, que performances municipais deveriam ser executadas para fomentar a relação transfronteiriça nas novas zonas industriais?
Propostas gerais	Que outras melhorias se podiam levar a cabo por parte do município na nova zona industrial?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades em desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 2: ZONAS INDUSTRIAIS	
Subcampo de atuação 2.2: Reabilitação de zonas industriais urbanas	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Necessidades de reabilitação de zonas industriais	Que características acreditam que deveriam ter os espaços industriais existentes nos municípios? Existem problemas de segurança na zona? Como pensam que poderia atuar o município para melhorar esta situação? Que problemas apresenta a zona industrial no que se refere ao estado de manutenção das infraestruturas de acesso e mobilidade interna? Como poderia intervir o município para solucionar estes problemas? A iluminação é adequada e está em bom estado de manutenção? Que melhorias se poderiam fazer neste aspeto? Considera útil que o município invista na instalação de energias renováveis e eficiência energética nas zonas industriais existentes? Está bem sinalizada a zona industrial? Que melhorias se poderiam fazer neste aspeto? Funciona correto o sistema de limpeza da zona industrial? Tem alguma proposta para melhorar a limpeza?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades em desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 2: ZONAS INDUSTRIAIS	
Subcampo de atuação 2.2: Reabilitação de zonas industriais urbanas	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Como se deveria organizar o transporte público para acesso à zona industrial? Deveria o município encorajar as relações e o associativismo dos empresários nas zonas industriais existentes? Funcionam corretamente as telecomunicações na zona industrial? Deveria o município encorajar a implementação de serviços complementares na zona industrial como hotéis, restaurantes, viveiros, entre outros? Como poderia o município encorajar o conhecimento ao público em geral das empresas que existem na zona industrial? Poderia o município melhorar o projeto dos pontos de informação na zona industrial? Deveria o município aumentar empresas incubadoras na zona industrial? É adequada a gestão dos resíduos na zona industrial? Que melhorias poderiam ser feitas pelo município? Deveria o município fomentar os espaços verdes na zona industrial?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades em desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 2: ZONAS INDUSTRIAIS	
Subcampo de atuação 2.2: Reabilitação de zonas industriais urbanas	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Relação transfronteiriça	Na sua opinião, que ações municipais deveriam ser levadas a cabo para fomentar a relação transfronteiriça nas zonas industriais existentes?
Propostas gerais	Que outras melhorias se poderiam ser levadas a cabo pelo município na zona industrial?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.1: Ciclovia urbana	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Hábitos de utilização da bicicleta	Que tipo de uso costuma dar à bicicleta? Utiliza-a como meio de transporte, para fazer desporto, como lazer? Qual é a distância média que percorre de bicicleta semanalmente? Considera que o clima do seu município é adequado para andar de bicicleta? Considera que no seu município há subidas que dificultam o uso da bicicleta? A sua bicicleta, está em bom estado de conservação e disponível diariamente? Porque acredita que as pessoas não se deslocam de bicicleta no seu município? Incomoda-o a contaminação e o ruído quando anda de bicicleta no seu município? Pensa que as ciclovias existentes no seu município não se utilizam o suficiente? Acredita que no seu município se incentiva o uso da bicicleta pública e privada?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.1: Ciclovia urbana	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Existem no seu município iniciativas postas em prática de bicicletas elétricas públicas? O que lhe parece esta iniciativa?
Segurança, conduta cívica respeito da normativa	Pensa que existe no seu município roubos frequentes de bicicletas ou dos seus componentes? Acredita que no seu município haja problemas de vandalismo com as bicicletas estacionadas? Na sua opinião existe um conhecimento adequado da normativa de tráfico relacionada com o ciclista? Respeitam-se as normas de tráfico relacionados com a bicicleta? No seu município as ciclovias são invadidas com frequência por peões, desportistas, entre outros? No seu município depara-se ocasionalmente com contentores, paragens de autocarro?
Infraestruturas de ciclismo	Na sua opinião as infraestruturas de ciclismo do seu município são adequadas e estão em bom estado de manutenção? São adequadas e suficientes as ciclovias do seu município? Estão bem conservadas? A sinalética das ciclovias no seu município é adequada?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.1: Ciclovia urbana	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Considera que os estacionamento de bicicletas no local são adequados? Que problemas encontra na hora de estacionar a bicicleta quando chega ao seu lugar de destino? Em alguma ocasião já deixou a sua bicicleta estacionada na calçada ou em lugares inadequados? Tem espaço para deixar a sua bicicleta em sua casa? A ciclovia do seu município tem distancia suficiente?
Interações com outros utilizadores	As interações com outras vias da ciclovia são seguras e estão bem sinalizadas? Existem interações com outros utilizadores da via como por exemplo autocarros?
Sistema de aluguer de bicicleta pública	Considera que o serviço de aluguer de bicicletas público do seu município é adequado? Existem estações de aluguer suficientes? O estado de manutenção dos serviços de aluguer de bicicletas é adequado? Faltam peças à sua bicicleta? Funcionam bem os pontos de amarração? Funciona bem o sistema de aluguer? O sistema de registo dos utilizadores para aluguer de bicicletas é adequado?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.1: Ciclovia urbana	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ACTUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.2: Ciclovia interurbana	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Hábitos de utilização da bicicleta	Que tipo de uso costuma dar à bicicleta nas suas deslocações entre municípios? Utiliza-a como meio de transporte, para fazer desporto ou como lazer? Qual a distancia média que percorre com a bicicleta semanalmente entre municípios? Considera que as condições nos arredores são adequadas para ir de bicicleta entre os diferentes municípios? Considera que nos municípios por onde circula há impedimentos que dificultam o uso da bicicleta? Habitualmente a sua bicicleta está em bom estado de conservação e disponibilidade para poder deslocar-se entre os municípios?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.1: Ciclovia urbana	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Porque acredita que as pessoas não se deslocam habitualmente de bicicleta fora do seu município? Incomoda-o a contaminação e o ruído quando vai de bicicleta entre os municípios? Pensa que as vias interurbanas não se utilizam o suficiente para o transporte em bicicleta? Acredita que no seu município se incentiva convenientemente o uso da bicicleta pública e privada interurbana?
Segurança, conduta cívica e respeito da normativa	Pensa que existem com frequência roubos de bicicletas e dos seus componentes? Acredita que hajam problemas de vandalismo com as bicicletas estacionadas? Na sua opinião existe um conhecimento adequado da normativa de tráfico relacionada com o ciclista em vias interurbanas? Respeitam-se as normas de tráfico relacionadas com a bicicleta em vias interurbanas? Existem vias interurbanas específicas para ciclistas nos arredores do seu município?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.1: Ciclovia urbana	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	São seguras as vias interurbanas para ciclistas nos arredores do seu município?
Infraestruturas ciclistas	Na sua opinião as infraestruturas ciclistas interurbanas no seu município são adequadas e estão em bom estado de manutenção? As sinalizações das vias interurbanas para bicicletas nos arredores do seu município são adequadas? Considera que os estacionamento de bicicletas no destino são adequados? Que problemas encontra na hora de estacionar a bicicleta quando chega ao seu destino nos diferentes municípios?
Interações com outros utilizadores	Existem interações com outros utilizadores da via interurbana quando se desloca de bicicleta? São seguras? Existe uma sinalização adequada para a bicicleta em vias interurbanas no que diz respeito aos outros utilizadores?
Relação transfronteiriça	Na sua opinião, que atuações municipais deveriam levar-se a cabo para fomentar a relação transfronteiriça com Portugal nas deslocações de bicicleta? Acredita que se deveriam potencializar as ciclovias transfronteiriças juntas ao seu município?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.1: Ciclovia urbana	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Deverá potencializar-se a interrelação com outras associações ciclistas transfronteiriças? Deveriam permitir pontos de manutenção e estacionamento entre os municípios transfronteiriços para dar suporte aos ciclistas?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.3: Transporte público	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Hábitos de deslocação em transportes públicos	Que tipo de transporte público utiliza habitualmente nas suas deslocações? Estão perto dos transportes públicos os lugares de saída e destino que necessita? A periodicidade e horários dos transportes públicos parecem-lhe adequados? Considera que o tipo de transporte público no seu município é adequado? Como se poderia melhorar o transporte público no seu município? Porque não se utiliza outro meio de transporte privado ou outra alternativa como andar de bicicleta?
Infraestruturas municipais	A manutenção e as condições de higiene do transporte público no seu município parecem adequadas? Há suficientes alternativas de transporte público no seu município? Parece-lhe inseguro o transporte público no seu município? É acessível o transporte público no seu município?

	É caro o transporte público no seu município?
Relações transfronteiriças	Na sua opinião o transporte público no seu município incentiva as relações transfronteiriças entre Espanha e Portugal?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.4: Transporte privado	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Hábitos de uso do transporte privado	Habitualmente desloca-se no seu próprio veículo? Para onde se dirige habitualmente? Duração da deslocação, distância, periodicidade... Com que finalidade se desloca? Trabalho, levar as crianças, compras, outros. Divide o seu veículo com alguém nas suas deslocações habituais? Porque não utiliza outro meio de transporte alternativo como o transporte público, andar de bicicleta?
Infraestruturas municipais	Onde estaciona o seu veículo quando está em casa? Tem facilidade em estacionar na sua casa ou necessita de utilizar um parque de estacionamento? Quando chega ao seu destino, onde estaciona o seu veículo? Tem problemas de estacionamento? É difícil estacionar lá? Existem problemas de trânsito nas suas deslocações no seu município? Onde e a que horas costuma haver mais congestionamento no seu município?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Actuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.5: Veículo sustentável	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Incentivos municipais para os veículos elétricos	Acha que o uso do veículo elétrico no seu município é encorajado com medidas especiais? Há no seu município uma via especial para o veículo elétrico? Existe no município uma infraestrutura especializada de veículos elétricos? E nos municípios vizinhos? Há estacionamento reservado para os utilizadores de veículos elétricos no seu município? Existe pessoas qualificadas no município para fornecer serviços de manutenção de veículos elétricos? Existem políticas de promoção e informação sobre o uso deste tipo de veículos? O que poderia o município fazer para o incentivar a usar um veículo elétrico?
Informação, incentivos e associações	Pensa que a promoção nível nacional para o uso de veículos elétricos é adequada? A ajuda financeira para a promoção do uso de veículos elétricos é suficiente?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUÇÃO	
Campo de Actuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.5: Veículo sustentável	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Pensa que na generalidade o publico conhece as ajudas associadas aos veículos elétricos como o Plano MOVEA? Existem informação suficiente a nível nacional acerca das vantagens do uso de veículos elétricos? Existe alguma associação no seu município relacionada com os veículos elétricos? Pertence a alguma associação de veículos elétricos?
Autonomia e pontos de recarga	Existem suficientes pontos de recarga no seu município? Estão bem identificados e tem conhecimento da sua localização? O preço de recarga parece-lhe adequado? Quando viaja para fora do seu município, sabe onde estão localizados os pontos de recarga? Têm dificuldades em instalar um ponto de carregamento na sua casa? O preço da instalação é razoável? A recarga do seu veiculo elétrico no seu município é suficientemente rápida para as suas necessidades?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUÇÃO	
Campo de Actuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.5: Veículo sustentável	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Os locais de estacionamento para veículos elétricos são ocupados por outros veículos?
Sistema de gestão de pontos de recarga	O sistema de gestão de pontos de recarga no seu município está uniformizado? É simples de utilizar o sistema de gestão e está adequado às suas necessidades? É fácil registar-se? É simples controlar a faturação?
Caracter transfronteiriço	Acha que a autonomia do seu veículo elétrico o impede de fazer viagens transfronteiriças? O sistema de gestão de pontos de carregamento de veículos elétricos está pronto para deslocações transfronteiriças? Conhece a localização e os tipos de recarga na região EUROACE?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de actuação 3.6: Intercâmbio modal de transportes	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Organização do intercâmbio modal de transporte	Existe no seu município uma área de intercâmbio modal de transporte para facilitar o acesso ao centro por parte da população? Existem problemas de congestionamento ou poluição em algumas partes do seu município no tráfego diário da população? O investimento nos transportes públicos e infraestruturas permitiu a criação de espaços de intercâmbio modal eficiente no município? Existem lugares de estacionamento suficientes para poder fazer um intercâmbio entre o veículo privado e o transporte público? As viagens em transportes públicos são mais rápidas do que em transportes privados em algumas zonas da cidade? A disponibilidade e fiabilidade dos transportes públicos são suficientes para a população trocar o transporte privado pelo público? Existe um título de transporte multimodal aplicado aos transportes públicos? As áreas com maior afluência do município foram estudadas em relação às rotas de acesso, a fim de

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de actuação 3.6: Intercâmbio modal de transportes	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	propor plataformas de intercâmbio modal de transporte? Foi estudada a evolução do crescimento populacional e dos hábitos de deslocação entre cidades para responder a esses movimentos dos transportes públicos? Houve alguma viagem direta de autocarro entre áreas de interesse na mobilidade urbana? As linhas de autocarro foram definidas para reduzir o tempo de transporte público e favorecer a mudança modal do transporte privado para as linhas de autocarro? Os espaços a serem usados para fazer a troca entre diferentes tipos de transporte no município são eficientes e favorecem a economia de tempo para a população?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de actuação 3.7: Criação e conservação de caminhos verdes	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Existência e utilização	Existem muitos caminhos verdes no seu município? De que tipo: vias pecuárias, vias verdes, ferroviárias, canais, caminhos públicos? O município fomenta o uso de caminhos verdes com fins turísticos? O município fomenta o uso dos caminos verdes na prática desportiva? O município estimula o uso dos caminhos verdes, a biodiversidade e contato com a natureza? A difusão da existência de caminhos verdes e as opções de uso no seu município são adequadas? Estão integrados em rotas conhecidas ou de grande difusão no público em geral? Que ações se poderiam desenvolver através do município para melhorar o uso dos caminhos verdes?
Estado de conservação e problemática do uso	Os caminhos verdes do seu município são acessíveis a todo o tipo de público? O estado de limpeza dos caminhos verdes são os adequados?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de actuação 3.7: Criação e conservação de caminhos verdes	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Existe uma invasão de veículos não autorizados nos caminhos verdes? O estado de conservação dos caminhos verdes é o adequado? A sinalética dos caminhos verdes do seu município é adequada? Os acessos entre outras vias e caminhos verdes do município são adequadas? Estão bem sinalizadas? São seguras?
Relação transfronteiriça	Existem caminhos verdes transfronteiriços no seu município? Poderiam-se potenciar as relações transfronteiriças entre Espanha e Portugal através dos caminhos verdes? Foram levadas a cabo ações de comunicação através de caminhos verdes transfronteiriços?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.8: Zonas Pedonais	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Zonas pedonais	Notou algum desenvolvimento na atividade comercial das áreas pedonais da cidade ou existem queixas por parte dos comerciantes? Os utilizadores de transportes privados encontram dificuldades no tráfego alternativo na zona? Foi tido em conta o acesso a residentes? Foi tido em conta o acesso a cargas e descargas de mercadorias? Foi tido em conta o acesso aos taxistas? Foi disponibilizado um sistema de transportes públicos para o acesso a zonas pedonais centrais? Observou-se uma alteração no uso das zonas pedonais em prejuízo do sector residencial? Foram implantadas medidas pelo município para evitar a fuga de residente das zonas pedonais? Reduziu-se consideravelmente a contaminação acústica e ambiental graças às medidas pedonais? Estabeleceram-se medidas de coexistência entre os peões, transporte público e acessos a residentes?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.8: Zonas Pedonais	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Teem-se feito áreas de estacionamento subterrâneo suficientes ou em superfície junto das áreas pedonais? Foram estabelecidos mecanismos automáticos de controle de acesso às áreas pedonais tais como câmaras de controle de residentes, etc.? Foram feitos panfletos para o turismo, para a cultura e para o lazer das áreas pedonais? Foram facultadas ciclovias para fazer a comunicação entre as áreas pedonais com outras zonas da cidade?
Zonas potenciais a peotanalizar	Existe um índice considerável de atropelamentos ou acidentes na zona central do município devido a simultaneidade de peões e veículos? Existem dificuldades no acesso dos veículos privados a zonas centrais do município devido ao tráfico ou a aglomerações? É difícil estacionar no centro? Os índices de contaminação atmosférica e ruidos no centro do município causados pelo tráfico são preocupantes?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.8: Zonas Pedonais	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Os peões consideram que o espaço urbano no centro do município é seguro e agradável para realizar compras? Os peões consideram que o espaço urbano no centro do município é seguro e agradável para realizar gestões administrativas? Os peões consideram que o espaço urbano no centro do município é seguro e agradável para realizar visitas turísticas ou culturais? Existem alternativas para o tráfego e estacionamento no caso de se virem a criar áreas pedonais em determinadas zonas da cidade? Propõe-se um plano de áreas pedonais no município ou simplesmente se propõe proibir o tráfego em determinadas zonas?
Relações transfronteiriças	Levaram-se a cabo eventos culturais que fomentem as relações transfronteiriças entre Portugal e Espanha no município? Facilitaram-se mecanismos para fomentar o comércio na zona de peões transfronteiriças adaptadas ao comprador vizinho de Espanha e Portugal tais como as etiquetas em ambos os idiomas, cursos de língua portuguesa e castelhana para o pessoal do comércio?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 3: MOBILIDADE SUSTENTÁVEL	
Subcampo de atuação 3.8: Zonas Pedonais	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Utilizou-se sinalética nas áreas pedonais em Espanhol e Português?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 4: AMBIENTE	
Subcampo de actuação 4.1: Poluição atmosférica	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Sistemas de controlo da qualidade do ar	Existem mecanismos de controlo da qualidade do ar no município? Existem modelos de previsão da qualidade do ar? Há uma medição histórica da qualidade do ar na sua cidade? Quais os elementos que são controlados no município no que diz respeito à poluição atmosférica? Existem mecanismo de deteção de emergências no que diz respeito à poluição atmosférica?
Qualidade do ar no município	Obteve-se algum valor na medição da qualidade do ar no município que está fora dos parâmetros para a saúde das pessoas? Como pensa que se poderia melhorar a qualidade do ar na cidade? Analisaram-se as causas que originaram a poluição atmosférica? Quais serão essas causas? Deve-se rever o tráfego rodoviário, as actividades industriais, as emissões do setor comercial, residencial e institucional, as atividades agrícolas? Existem objectivos marcados em algum plano de melhoria da poluição atmosférica no município?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 4: AMBIENTE	
Subcampo de actuação 4.1: Poluição atmosférica	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Existem consequências sobre o património cultural do município devido à poluição atmosférica? A qualidade do ar existente nos seu município é influenciado devido a causas externas como as temperaturas, a radiação solar, os ventos, entre outras?
Relações transfronteiriças	Existem medidas conjuntas entre Espanha e Portugal para poder combater conjuntamente a poluição atmosférica? Existem influências na poluição atmosférica no município devido ao transporte regional de partículas do país vizinho?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 4: AMBIENTE	
Subcampo de atuação 4.2: Emissão de CO ₂	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Análise da emissão CO ₂	Foram identificadas as principais fontes de emissão de CO₂ no município? Os edifícios e infraestruturas municipais estimulam as baixas emissões de CO₂? Os serviços públicos municipais contemplam a redução de emissões CO₂?
Políticas de redução de CO ₂	O município aderiu ao Pacto de Autarcas? O município promoveu políticas de sensibilização para melhorar os hábitos energéticos do sector doméstico para a redução das emissões de CO₂? Existe um plano integral de redução de CO₂ ?
Estratégias e soluções de redução de CO ₂	Implementaram-se medidas para reduzir as emissões de CO₂ dos resíduos municipais? Incentivaram-se nas contratações públicas do município soluções que promovam as baixas emissões de CO₂? O município promove a utilização de energias renováveis nos edificios municipais? Existem medidas que estimulem a mobilidade urbana sustentável com o intuito à redução das emissões de CO₂ no seu município?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 4: AMBIENTE	
Subcampo de atuação 4.2: Emissão de CO ₂	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Levou-se a cabo algum projeto singular para a redução das emissões de CO₂? Implantaram-se soluções TIC para a redução de emissões de CO₂ nos edifícios municipais?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 4: AMBIENTE	
Subcampo de atuação 4.3: Gestão de resíduos	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Prevenção da produção de resíduos urbanos	Levou-se a cabo campanhas de informação e sensibilização para a gestão de resíduos? Existe no município um plano de prevenção para a gestão de resíduos? Fomenta-se a difusão de boas práticas na gestão de resíduos intermunicipais? Realizaram-se acordos voluntários entre o município e os distribuidores, comercializadores e consumidores para prevenir a produção de resíduos? Foram postas em prática medidas que premeiem a redução de impostos municipais associados à redução da produção de resíduos como motivação para a prevenção? O município propõe-se a tomar medidas de redução do desperdício alimentar?
Reutilização de embalagens	Realiza-se no município campanhas ou acordos para estimular a reutilização de embalagens?
Gestão seletiva de resíduos urbanos	Pensa que as infraestruturas para a reutilização, reciclagem, valorização e eliminação de resíduos no seu município são adequadas?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 4: AMBIENTE	
Subcampo de atuação 4.3: Gestão de resíduos	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
	Fomentaram-se programas de coordenação e cooperação intermunicipais na gestão de resíduos? Existe no seu município um sistema de recolha seletiva de resíduos? O funcionamento é adequado? A divisão feita na recolha de resíduos no seu município é adequada? A doação de contentores e a sua manutenção são adequados? Incentiva-se a recolha do azeite usado e das pilhas?
Valorização e reutilização dos resíduos	Impulsiona-se a compostagem doméstica no seu município? Fomenta-se o uso de materiais reciclados? Existem campanhas de sensibilização na reutilização de resíduos no município?
Valorização energética dos resíduos	Impulsiona-se a produção de energia mediante a combustão de resíduos depositados nos receptores municipais? Incentiva-se a produção de biogás?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	
Estudo de necessidades de desenvolvimento sustentável	
Secção B: CAMPOS DE ATUAÇÃO	
Campo de Atuação 4: AMBIENTE	
Subcampo de atuação 4.3: Gestão de resíduos	
ASPETOS A AVALIAR	PERGUNTAS DE CONTROLO
Gestão da água	As infraestruturas de gestão da água nos edifícios municipais são adequados? Estão em bom estado de conservação? A gestão de águas residuais e a purificação da água é adequada?
Relações transfronteiriças	Fomenta-se a gestão de resíduos transfronteiriça entre Espanha e Portugal? Foram incentivados projetos de I+D+i de carácter transfronterizo (Espanha e Portugal) no seu município?

Anexo II

Modelo de Avaliação dos Subcampos de Atuação

103



Interreg
Espana - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA



RED URBANSOL
AGENEX - Agencia Extremeña de la Energía
Avda. Antonio Masa Campos, 26
060011 - Badajoz - España
Tel +(34) 924 26 21 61 - info@redurbansol.es
www.redurbansol.es | www.redurbansol.pt

RED URBANSOL
AREANATEjo

Rua 19 de Junho, n.º 26
7300-155 Portalegre - Portugal
info@redurbansol.es
www.redurbansol.es | www.redurbansol.pt

CAMPO										MÉDIA
										
CA1	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA									
Sa1.1										
Sa1.2										
Sa1.3										
Sa1.4										
CA2	ESPAÇOS INDUSTRIAIS									
Sa2.1										
Sa2.2										
Sa2.3										
Sa2.4										
CA3	MOBILIDADE SUSTENTÁVEL									
Sa3.1										
Sa3.2										
Sa3.3										
Sa3.4										
CA4	AMBIENTE									
Sa4.1										
Sa4.2										
Sa4.3										
Sa4.4										

Anexo III

105

Formato do PADISI



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA



RED URBANSOL
AGENEX - Agência Extremeña de la Energía
Avda. Antonio Masa Campos, 26
060011 - Badajoz - España
Tel + (34) 924 26 21 61 - info@redurbansol.es
www.redurbansol.es | www.redurbansol.pt



PADISI

O presente Plano de Acção de Desenvolvimento Interurbano Sustentável e Inteligente levou-se a cabo segundo a Metodologia URBANSOL referente ao projeto RED URBANSOL que se pode consultar no seguinte link: (A PREENCHER)

Município:

Escrito por:

Revisto por:

Data:



Interreg
Espana - Portugal



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fondu Europeu de Desenvolvimento Regional

a) ESTUDO DAS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO

i. DESCRIÇÃO DAS FONTES DE INFORMAÇÃO UTILIZADAS
Fontes de informação interna existentes Descrição das fontes:
Fontes de informação externa existentes Descrição das fontes:
Fontes de informação expressas Descrição das fontes:

107

ii. RELATÓRIO FINAL DAS CONCLUSÕES

108

No final do PADISI, encontram-se os anexos dos estudos realizados para a recolha da informação das necessidades de desenvolvimentos sustentável do município.

b) ANÁLISE INTEGRADA

De seguida mostra-se o resultado do Modelo de Avaliação dos Subcampos de Atuação no município:



CAMPO										MÉDIA
										
CA1	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA									
Sa1.1										
Sa1.2										
Sa1.3										
Sa1.4										
CA2	ESPAÇOS INDUSTRIAIS									
Sa2.1										
Sa2.2										
Sa2.3										
Sa2.4										
CA3	MOBILIDADE SUSTENTÁVEL									
Sa3.1										
Sa3.2										
Sa3.3										
Sa3.4										
CA4	AMBIENTE									
Sa4.1										
Sa4.2										
Sa4.3										
Sa4.4										

c) DIAGNÓSTICO E METAS

• RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO

Enumeração dos estudos detalhados realizados no diagnóstico

(Estudo detalhado 1)

(Estudio detalhado 2)

Conclusões mais relevantes dos estudos realizados:

No final do PADISI, encontram-se os anexos dos estudos realizados para a recolha da informação das necessidades de desenvolvimentos sustentável do município.

• **TABELA DE METAS PROPOSTAS**

CA1	ENERGIA SUSTENTÁVEL E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA
M1	(Descrição do objetivo definido)
M2	(Descrição do objetivo definido)
CA2	ZONAS INDUSTRIAIS
M1	(Descrição do objetivo definido)
M2	(Descrição do objetivo definido)
CA3	MOBILIDADE SUSTENTÁVEL
M1	(Descrição do objetivo definido)
M2	(Descrição do objetivo definido)
CA4	AMBIENTE
M1	(Descrição do objetivo definido)
M2	(Descrição do objetivo definido)

110

• **RESUMO DO INDICADOR DE PRODUTIVIDADE DAS AÇÕES IDENTIFICADAS**

Ação 1	Título:
	Subcampo de atuação:
Descrição da ação:	
Indicador de produtividade da ação: (m ² de espaços abertos criados ou reabilitados)	
Metas propostas: (Mi)	
Ação 2	Título:
	Subcampo de atuação:

Descrição da ação:

Indicador de produtividade da ação: (m² de espaços abertos criados ou reabilitados)

Metas propostas: (Mi)

d) DELIMITAÇÃO DO ÂMBITO

• DESCRIÇÃO DO ÂMBITO DO PLANO DE APLICAÇÃO

Alcance Geográfico

Descrição do âmbito de aplicação:

Alcance social

Descrição do âmbito de aplicação:

Alcance setorial

Descrição do âmbito de aplicação:

Alcance ambiental

Descrição do âmbito de aplicação:

111

e) PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

a) DESCRIÇÃO DAS LINHAS DE ATUAÇÃO	
Ação 1	Título: Subcampo de atuação:
Descrição da ação:	
Meta proposta:	
Tipo de ação:	
☐ Urbana ☐ Interurbana ☐ Transfronteriça	
Ação 2	Título: Subcampo de atuação:
Descrição da ação	
Meta proposta:	
Tipo de ação:	
☐ Urbana ☐ Interurbana ☐ Transfronteiriça	

112

b) ALCANCE DO PLANO	
Ação 1	Título: Subcampo de atuação:
Alcance geográfico da ação:	
Destinatários da ação:	
Ação 2	Título: Subcampo de atuação:
Alcance geográfico da ação:	
Destinatários da ação	

RECURSOS INTERNOS E EXTERNOS NECESSÁRIOS

Ação 1 Título:
Subcampo de atuação:

Recursos internos necessários:

- a) Recursos humanos próprios:
- b) Maquinaria própria:
- c) Materiais:
- d) Instalações próprias:
- e) Outros.

Recursos externos necessários:

- f) Recursos humanos externos:
- g) Maquinaria externa:
- h) Instalações externas:
- i) Serviços externos especializados:
- j) Outros.

Equipa de trabalho:

- Recursos humanos próprios ou externos:
- Organização e gestão da equipa de trabalho:
- Funções de cada membro da equipa de trabalho:

Ação 2 Título:
Subcampo de atuação:

Recursos internos necessários:

- k) Recursos humanos próprios:

l) Maquinaria própria:

m) Materiais:

n) Instalações próprias:

o) Outros.

Recursos externos necessários:

p) Recursos humanos externos:

q) Maquinaria externa:

r) Instalações externas:

s) Serviços externos especializados:

t) Outros.

Equipa de trabalho:

- Recursos humanos próprios ou externos:
- Organização e gestão da equipa de trabalho:
- Funções de cada membro da equipa de trabalho:

c) PRESSUPOSTO ESTIMADO	
Ação 1	Título: Subcampo de atuação:
Pressuposto estimado:	
Ação 2	Título: Subcampo de atuação:
Pressuposto estimado:	

d) FONTES DE FINANCIAMENTO

Ação 1 Título:
Subcampo de atuação:

Fonte de financiamento disponível ou proposta:

Ação 2 Título:
Subcampo de atuação:

Fonte de financiamento disponível ou proposta:

e) CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Ação 1 Título:
Subcampo de atuação:

Tarefas	Cronograma	
	<i>Início</i>	<i>Fim</i>
T1:	Xx/xx	Xx/xx
T2:	Xx/xx	Xx/xx

117

f) INDICADORES

Ação 1

Título:

Subcampo de atuação:

Indicadores de execução física:

Indicadores de resultado:

Ação 2

Título:

Subcampo de atuação:

Indicadores de execução física:

Indicadores de resultado:

118





RED URBANSOL



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA