



Desourb
DESARROLLO SOSTENIBLE URBANO





1. O QUE É O DESOURB?	3
2. RAZÃO DE SER	6
3. ESTRUTURA DO PROJETO	7
3.1. METODOLOGIA E MODELOS	7
3.2. GEOPORTAL	7
3.3. ESTUDO DE MOBILIDADE.....	7
3.4. DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO	8
4. OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
4.1. COORDENAR O ORDENAMENTO SUSTENTÁVEL DO TERRITÓRIO NA EURO-REGIÃO.....	9
4.2. DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA INOVADORA E DE UM MODELO DE ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E MONITORIZAÇÃO PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DO TERRITÓRIO	10
4.3. DEMONSTRAÇÃO DA APLICABILIDADE DO MODELO DEFINIDO A UM ÂMBITO CONCRETO	11
4.4. CRIAÇÃO DO PORTAL DO CONHECIMENTO	12
5. COMO SE CONSTRUIU DESOURB?	13
5.1. EQUIPA DE TRABALHO.....	13
5.2. METODOLOGÍA DE TRABALHO	14
6. RESULTADOS DESOURB	20
6.1. INSTRUMENTOS DE PLANIFICAÇÃO.....	20
6.2. CONCLUSÕES OBTIDAS PELA APLICAÇÃO PRÁTICA DOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICAÇÃO DA EURO-REGIÃO.....	24
6.3. ANÁLISE DA MOBILIDADE ALTERNATIVA EM PORTUGAL.....	25
6.4. DOCUMENTOS CRIADOS E PUBLICADOS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	26
6.5. OUTRAS AÇÕES DE DIFUSÃO DO CONHECIMENTO.....	31
7. RESUMO	32
ANEXO I	33
ANEXO II. RESUMO DE IMPRESA	34
ANEXO III. CONGRESSO DESOURB	35

1. O QUE É O DESOURB?

DESOURB, acrónimo de “Desarrollo Sostenible Urbano”, é um projeto cujo objetivo é a definição de um modelo de análise, diagnóstico e monitorização para a gestão sustentável do território bem como a criação de um instrumento informático com dupla funcionalidade: servir de base de dados e facilitar o cálculo de indicadores de gestão.

É o resultado da cooperação entre a Xunta da Galicia, através do Instituto de Estudos do Território, e o Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular, através da Agência Ecologia Urbana (Eixoecologia) sendo o consórcio liderado pela primeira instituição.

A sua realização foi possível graças a:

- Fundos europeus obtidos através do “Programa de Cooperação Transfronteiriça Espanha-Portugal” (POCTEP), que permitiram o financiamento dos meios humanos e materiais necessários.
- Colaboração de vários municípios da Euro-região Galiza - Norte de Portugal que disponibilizaram os dados à escala local necessários para a realização das análises prévias e a verificação da aplicabilidade dos modelos obtidos sobre a gestão sustentável do território, bem como, a verificação da ferramenta criada como base de dados e cálculo de indicadores.
- Contribuições do corpo técnico e científico do Instituto de Estudos do Território da Xunta da Galicia e do Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular através de Eixoecologia (Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular).
- Colaboração de uma série de peritos que permitiram realizar uma análise em perspetiva, orientando a direção desejável do desenvolvimento da Euro-região para a sua qualificação de sustentável.

Dar resposta à necessidade de dotar de instrumentos analíticos que permitam uma adequada gestão do território. Esta necessidade, surge de forma mais premente devido ao grande crescimento urbano observado e pela concentração de população que tem vindo a acontecer nos últimos anos. O seu principal objetivo é:

“Definir um modelo inovador de planificação e gestão territorial na Euro-região Galiza-Norte de Portugal, baseado em dados apoiados em instrumentos de desenvolvimento sustentável, monitorização do território, criação e difusão do conhecimento para uma melhoria continua”

Uma correta planificación exige o conhecimento da situación de partida, bem como establecer o punto onde se pretende chegar e definir os elementos que permitam monitorizar a evolución desde o punto de partida até aos objetivos establecidos.

Como os organismos vivos, os territórios são sistemas complexos onde existem todos os tipos de relações e se desenvolvem atividades entre o meio e os seres que o habitam e que evoluem com o tempo. À semelhança de um ser vivo, podemos considerar que o estado do território se encontra, ou não, de boa saúde.

À semelhança do corpo humano que é composto por uma série de sistemas interrelacionados (o sistema cardiovascular), e para determinar o seu estado se utilizam uma série de biomarcadores (tensão arterial, níveis de colesterol, etc...), nos territórios podem definir-se diferentes sistemas que se podem utilizar como eixos de análise (envolvente social) para conhecer o seu estado de saúde, que através de uma série de indicadores que se têm que identificar e definir (índice de Gini), permite-nos diagnosticar o seu estado de saúde.

Da mesma forma que os biomarcadores, os indicadores não seriam de nenhuma utilidade se desconhecêssemos os valores normais dos mesmos na população, já que apenas assim é possível detetar a presença de alterações num paciente e proceder ao diagnóstico do problema. A criação de modelos que nos permitam determinar o valor normal de indicadores é um passo chave para que sejamos capazes de detetar alterações nos diferentes sistemas.

A revisão da literatura e dos resultados obtidos nos projetos “in situ”, juntamente com a ampla experiência de campo da equipa de trabalho, permitiu identificar indicadores de cada um destes eixos de análise e desenvolver um modelo que determina os valores ou tendências normais (desejáveis) destes indicadores que predizem um bom estado de saúde e uma correta evolução do complexo territorial.

Do mesmo xeito que unha vez que, mediante unha axeitada monitorización detéctase unha alteración nun paciente, esta dá-nos unha idea de que órgano pode estar afectado, e o médico ordena unha serie de probas complementarias que, xunto coa súa experiencia e coñecemento, permitan levar á identificación da causa do problema. A detección de alteracións nestes indicadores debe permitir identificar o sistema afectado e debe

Abordar a planificación do território da Euro-região, com o objetivo de adquirir uma metodologia e ferramenta comum na gestão do território.

servir como punto de partida para levar unha análise máis pormenorizada e poder así chegar a diagnosticar a etiología ou causa de tal alteración.

O correto diagnóstico do problema representará o principio da solución e, como para un médico, comportar-se-á como una ferramenta importantísima para que o planificador seja capaz de desenvolver a estratexia máis adecuada para a corrección ou eliminación da causa do problema para que se possam alcanzar os obxectivos desexados.

Se bem que, é en función dos territorios, das necesidades da poboación e inclusive dos principios e valores da sociedade que os sistemas dinámicos varían con o tempo, é lóxico e desexábel que corresponda aos planificadores e aos políticos (aquí en representación dos pacientes), a decisión de que planos se devem aplicar en cada momento para adequar-se ás necesidades e procura da sociedade de forma sustentábel.

Partindo deste campo teórico de reflexión nasce o DESOURB, con o obxectivo de procurar e obter criterios de gestión para a análise e monitorización sustentábel do territorio.

A información é obtida, focada na monitorización e gestión do territorio para a tomada de decisión nas políticas de ámbito regional e local

2. RAZÃO DE SER

As duas regiões que compõem a Euro-região Galiza – Norte de Portugal apresentam semelhanças tanto físicas como culturais, assim como paisagens e clima, língua, modos de vida, atividades económicas e modos e tendências nas formas de ocupação da população do território.

Estas características, aliadas à contiguidade dos territórios, criam um marco onde se podem abordar, de forma conjunta, os diferentes aspetos de gestão que a sociedade demanda de forma a se obter melhores resultados dessa gestão e com um melhor aproveitamento e uso dos diferentes recursos utilizados.

Centra-se este projeto na gestão sustentável do território da Euro-região, fazendo parte tanto a que se faz à escala regional e suprarregional como a efetuada à escala sub-regional (municípios ou seus agrupamentos) mediante a elaboração de um modelo de gestão sustentável e ferramentas de suporte.

É a aplicação à Euro-região dos resultados obtidos com este projeto, ou seja, são os modelos e critérios de gestão juntamente com a utilização de outros instrumentos existentes **de forma coordenada e conjunta, a razão de ser deste projeto.**

Sendo por ela o objetivo que as decisões se tomem (pelas instituições competentes em cada região) considerando-a como uma unidade. Isto permitirá eliminar ineficiências assim como duplicidades e aumentar a sustentabilidade da Euro-região.

Há que acrescentar que, embora centrado na realidade da Euro-região, o planeamento foi mais ambicioso, com o objetivo final de que os conceitos e indicadores definidos neste projeto sejam aplicáveis a outras realidades, com a adequação necessária.

Pretende facilitar-se a toma de decisões que permitam corrigir as tendências de ordenamento e gestão do território que se realizaram até ao presente: ou seja, de forma fragmentada em ambos os lados da fronteira e desconectados da área envolvente e sem perspetiva conjunta de ambas.

Para que esta análise e toma de decisões sejam possíveis, é necessário proceder à homogeneização dos dados existentes e à implementação de ferramentas, tanto analíticas como de gestão de dados e ao seu tratamento, sendo estas atividades elementos essenciais deste projeto.

Alcançar a razão de ser que aqui se planeia permitirá dar um passo muito importante na cooperação transfronteiriça de segunda geração.

3. ESTRUTURA DO PROJETO

O projeto foi estruturado de acordo com a realização das seguintes atividades:

3.1. METODOLOGIA E MODELOS

Compreende as atuações realizadas, desde a análise das referências estratégicas sobre desenvolvimento sustentável, e ordenamento do território, passando pela definição dos eixos estratégicos assim como de indicadores, a sua validação e finalmente a definição dos próprios modelos. Este trabalho realizou-se tanto a uma escala suprarregional como à escala local. Como resultado foi definido, à escala suprarregional, as bases que se consideraram estratégicas para conseguir a sustentabilidade; à escala sub-regional foram definidas tendências e valores dos indicadores que conformam os modelos de sustentabilidade da dita escala.

3.2. GEOPORTAL

Compreende o conjunto de atuações de criação de uma ferramenta informática que permita capturar ou introduzir em suporte alfanumérico ou geográfico os dados que são necessários para se fazer diagnósticos, estabelecer objetivos ou monitorizar o resultado de ações realizadas, através dos correspondentes índices ou indicadores, dos diferentes aspetos da gestão do território.

Também assume o cálculo dos mencionados índices ou indicadores, desde os mais simples aos de maior complexidade, baseados em cálculos realizados a partir de informação geográfica e utilizando o suporte mencionado anteriormente e admitindo a incorporação de novos indicadores definidos pelos usuários.

3.3. ESTUDO DE MOBILIDADE

Atividades para a definição da situação de mobilidade alternativa em bicicleta no Norte de Portugal, assim como a incorporação de critérios para definir atuações a realizar e ações técnicas a ter em conta nos projetos.

Pretende facilitar-se a toma de decisões que permitam corrigir as tendências de ordenamento e gestão do território que se realizaram até ao presente: ou seja, de forma fragmentada em ambos os lados da fronteira e desconectados da área envolvente e sem perspetiva conjunta das duas regiões, o que levou a que a maior parte do tempo tem sido gestão não sustentável.

A abordagem utilizada procurou a maior coordenação possível com a estratégia galega para a mobilidade alternativa em bicicleta.

3.4. DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO

Compreende as ações de transmitir os resultados obtidos ao longo do tempo de vida do projeto, e inclui:

- Criação e manutenção de uma WEB.
- Cursos de Formação.
- Jornadas informativas aos municípios.
- Visitas às entidades locais.
- Publicações dos resultados obtidos.
- Congresso de intercâmbio de experiências sustentáveis.

Para que esta análise e tomada de decisões sejam possíveis, é necessário proceder à homogeneização dos dados existentes e à implementação de ferramentas, tanto analíticas como de gestão de dados e seu tratamento, sendo por isso as atividades mencionadas elementos essenciais deste projeto.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.1. COORDENAR O ORDENAMENTO SUSTENTÁVEL DO TERRITÓRIO NA EURO-REGIÃO

Como se disse anteriormente, a razão de ser deste projeto é facilitar a adoção de decisões de planificação territorial, pelas autoridades competentes de ambos os territórios da Euro-região, de forma coordenada.

Para isso é necessário:

1.- A integração dos critérios utilizados nos instrumentos de planificação estratégica de cada uma das regiões bem como a homogeneização dos objetivos. Com este objetivo foram analisados os instrumentos de planificação vigentes no Norte de Portugal e na Galiza de forma a identificar-se as orientações estratégicas comuns, eixos de atuação, indicadores e objetivos.

2.- O alcance dos seguintes objetivos:

- Facilitar o acesso aos dados necessários para a realização das diferentes tarefas incluídas na gestão sustentável do território, mediante a disponibilização aos usuários da Euro-região de uma base de dados centralizada.
- Colocar à disposição dos planificadores ferramentas que realizem os cálculos de indicadores e índices assim como a incorporação de novas definições destes.
- Que os dados e indicadores com igual denominação tenham o mesmo processo de obtenção e contêmham igual informação.

Com esta finalidade foi criado o GEOPORTAL: que deverá ser alimentado por diversas fontes, entre elas os próprios usuários e colocará à disposição dos mesmos não só os próprios dados, mas também os instrumentos de cálculo necessários para os diferentes indicadores.

Também permitirá a introdução de novos dados, juntamente com os seus metadados e as novas fórmulas ou sistemas de cálculo incluindo os que utilizam dados referenciados geograficamente.

Para se poder efetuar análises que permitam comparar realidades diferentes, é necessário que os elementos de comparação tenham o mesmo significado. Isto implica que tanto um dado como um índice ou indicador, que tenham o mesmo nome, tenham que ser obtidos ou calculados de maneira igual. Reciprocamente, dados com a mesma informação e indicadores com igual informação e indicadores com igual definição mas com diferentes nomes devem ser unificados.

Os objetivos comuns são: facilitar o acesso e a integração da informação espacial, tanto a nível institucional e empresarial como aos próprios cidadãos, para aumentar o conhecimento e o uso de informação geográfica e otimizar a toma de decisões com base na mesma; promover a estandarização dos metadados como método para documentar a informação espacial de forma a reduzir custos e evitar duplicação de esforços; e por último, aumentar a cooperação entre os agentes, favorecendo um clima de confiança para o intercâmbio de dados.

4.2. DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA INOVADORA E DE UM MODELO DE ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E MONITORIZAÇÃO PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DO TERRITÓRIO

Um dos resultados do projeto foi a definição de uma metodologia para a planificação territorial cuja aplicação se traduziu num modelo de análise, diagnóstico e monitorização para a gestão sustentável do território.

A sua elaboração foi realizada mediante a metodologia que se explica a seguir.

Elemento essencial do processo foi o estudo das relações entre aquelas variáveis consideradas como determinantes nos processos de ordenamento territorial e nos seus resultados.

A natureza das variáveis utilizadas inclui o seguinte: ambiental, económica, social e demográfica.

Os objetivos são:

- Definição de critérios que permita a elaboração de instrumentos de gestão territorial tais como estratégias e planos assim como também aqueles outros instrumentos de desenvolvimento dos primeiros.
- Utilização de modelos:
 - Como ferramentas de diagnóstico de situação e prognóstico da evolução do desenvolvimento territorial (sustentável).



Aspetos a considerar na planificação da sustentabilidade:

- *Visão comum e objetivos estratégicos;*
- *Nível de compromisso político;*
- *Integração de variáveis económicas, ambientais e sociais;*
- *Integração vertical com prioridades de outros âmbitos de governação;*
- *Participação dos grupos de interesse;*
- *Mecanismos de implementação e desenvolvimento.*

Monitorização contínua e avaliação através de indicadores previamente quantificados

- Para a toma de decisões de planificação, e monitorizar a evolução do seu desenvolvimento analisando o comportamento do sistema e adaptando o modelo às novas relações entre as variáveis, que têm lugar pela dinâmica dos processos.

Com esta finalidade foi criado o Laboratório de Ideias, que foi coordenado pela Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico e no qual participaram peritos das mais diversas matérias que afetam a gestão sustentável do território.

O primeiro grupo de peritos foi formado pelo Comité Científico da Agência de Ecologia juntamente com dois peritos externos. O laboratório constituiu o núcleo onde surgiram as ideias, conceitos e definição de instrumentos que permitiram a elaboração e redação final dos documentos do projeto DESOURB.

Assim, foi criado um painel de peritos qualificados em diversas disciplinas, com o objetivo de realizar uma análise perspetiva da sustentabilidade na Euro-região a partir da situação económica, ambiental e social atual.

4.3. DEMONSTRAÇÃO DA APLICABILIDADE DO MODELO DEFINIDO A UM ÂMBITO CONCRETO

O modelo consiste na definição de uma série de indicadores, nas relações subjacentes entre eles e na determinação de valores ou tendências desejáveis para os mesmos, sendo diferentes segundo se considere a planificação a escala regional (Euro-região ou região) ou a escala local.

Estes indicadores foram submetidos a análise para validar a sua utilidade, sendo para isso levados a cabo distintos testes de verificação, segundo a aplicação do modelo a uma das duas escalas mencionadas. Os testes realizados foram os seguintes:

- Escala regional:
 - Comprovação da sua capacidade para realizar um diagnóstico da situação da Euro-região.
 - Análise da sua validade para se adequar à evolução previsível da Euro-região assim como aos valores ou tendências desejáveis. Esta análise realizou-se mediante um Painel de Peritos.

Defenir-se-á os indicadores desde o ponto de vista da monitorização da gestão e determinar-se-á standards mínimos (limiares de qualidade) que permitam identificar défices de gestão e distribuição dos recursos. Estes indicadores serão agrupados em dois grupos relacionados: os destinados à planificação local e os orientados para a planificação (euro) regional.

O objetivo de ambos será o mesmo: facilitar a monitorização e a análise do rendimento das políticas e serviços públicos relacionados com a planificação territorial, medir as alterações das condições ou situações ao longo do tempo, avaliar o desenvolvimento e orientar a procura e o alcance dos melhores resultados.

O diagnóstico permitirá identificar a nível regional as bases estratégicas para a sustentabilidade da Euro-região e verificar, a nível municipal, a aplicabilidade do sistema de indicadores propostos.

- Escala local:
 - Aplicação do modelo a realidades locais concretas da Euro-região mediante três tipos de atuações:
 - » Desenvolvimento de uma planificação completa (sem monitorização): diagnóstico da situação e elaboração de plano de atuação, fixando-se objetivos e medidas.
 - » Aplicação do modelo para monitorizar planos previamente existentes (e elaborados com outras metodologias).
 - » Diagnósticos sectoriais e propostas de atuação nesses sectores, particularmente na gestão de resíduos, na eficiência energética e na mobilidade alternativa.

Desta forma, com a incorporação da informação fornecida por este processo, foi possível determinar que aspetos realmente influenciam de forma notável tanto a aplicabilidade do modelo como a própria sustentabilidade territorial e com isso adequar o modelo aos resultados obtidos.

4.4. CRIAÇÃO DO PORTAL DO CONHECIMENTO

Os documentos gerados nas diversas fases do projeto, bem como a realização de atividades de formação, reuniões e congressos, juntamente com outra informação relevante foram postos à disposição do público interessado através de uma WEB denominada “Portal do Conhecimento”: www.desourb.org

A verificação da aplicabilidade dos indicadores sub-regionais foi realizada em seis territórios municipais.

No Norte de Portugal foram selecionados os municípios de Penafiel (região do Tâmega), Vila Nova de Famalicão (região do Ave) e Vila Real (região do Douro).

Na Galiza foram selecionados os municípios de Sarria (província de Lugo), Ribeira (província da Corunha) e Santiago de Compostela (província da Corunha).

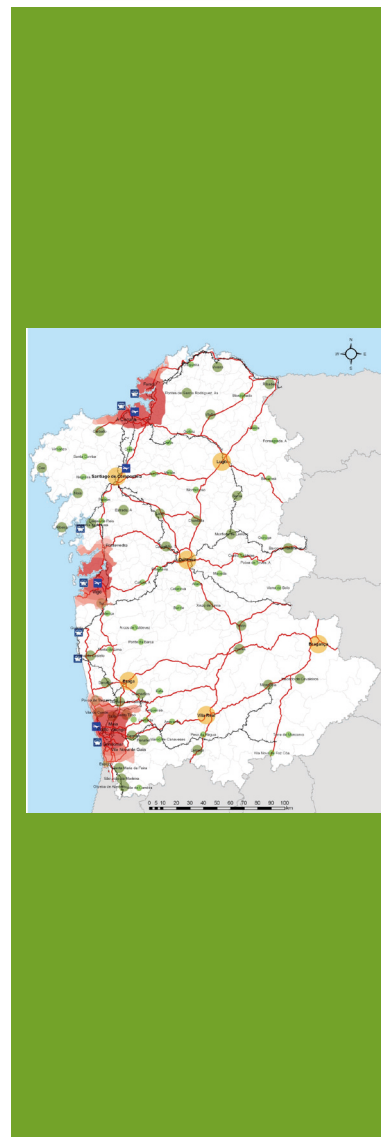
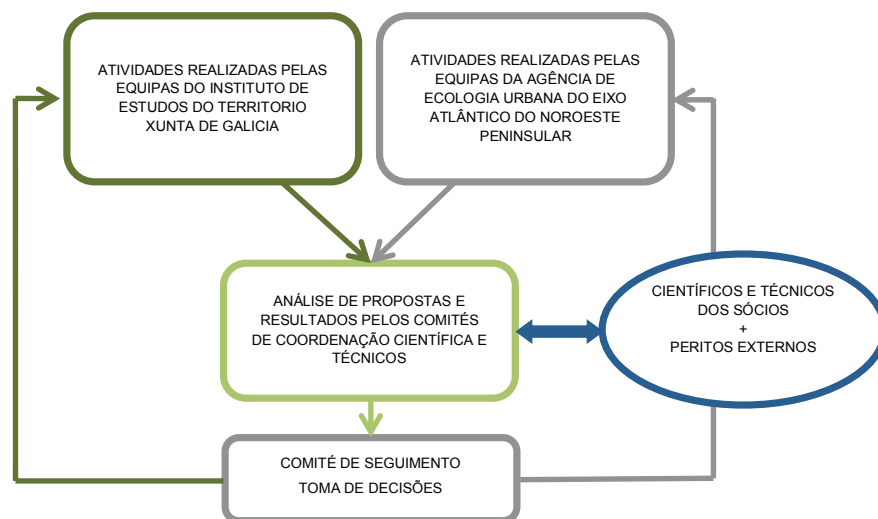
Estes municípios integram-se nos Centros Urbanos de Equilíbrio Territorial e Centros Urbanos Regionais considerados fundamentais para o ordenamento do território e atenuação das assimetrias regionais.

5. COMO SE CONTRUIU DESOURB?

5.1. EQUIPA DE TRABALHO

A realização de diversas atividades que permitiram a obtenção dos diferentes resultados deste projeto foi conseguida através do corpo técnico e científico do Instituto de Estudos do Território da Conselleria de Meio Ambiente, Território e Infraestruturas juntamente com o da Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular. Adicionalmente participaram ainda, de forma permanente, peritos em âmbitos específicos do desenvolvimento sustentável.

A liderança do projeto coube à Xunta da Galiza e a coordenação entre entidades ocorreu mediante a realização de reuniões dos comités científicos e do pessoal técnico de ambas as instituições, juntamente com os peritos externos.



5.2. METODOLOGIA DE TRABALHO

A realização dos diferentes trabalhos decorreu da seguinte forma:

- Desenho, programação e concretização do geoportal: Instituto de Estudos do Território.
- Metodologia e modelos de gestão sustentável do território: Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular.
- Estudo sobre mobilidade: responsabilidade partilhada.
- Portal do conhecimento: Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular.
- Outros processos de difusão: Atividade partilhada.

O processo de definição de metodologia e modelo é o que apresenta características específicas mais relevantes, sem que isso signifique que o desenho e preparação do geoportal ou realização de outras atividades suponham uma menor necessidade de contributo de ideias ou de processos bem definidos e de esforço para as levar a cabo.

Para a elaboração da metodologia e modelos foi seguido o seguinte processo:

- Criação de um Laboratório de Ideias.
- Definição de uma metodologia de trabalho por fases.
- Desenvolvimento desta metodologia.

Na apresentação do projeto dizia-se o seguinte: a primeira ação da segunda atividade do projeto consistirá na criação de um grupo de reflexão integrado por profissionais especialistas em sustentabilidade e desenvolvimento territorial. Este grupo de reflexão trabalhará sob a coordenação da Agência de Ecologia Urbana e terá como objetivo fundamental a análise e a definição do conteúdo das metodologias e instrumentos inovadores para facilitar a melhoria contínua da gestão territorial na Euro-região. Os membros deste "laboratório de ideias" definirão o método de trabalho e análise e estudarão em detalhe os instrumentos de planificação territorial que estão sendo desenvolvidos em ambos os lados da fronteira: por parte da Xunta da Galiza, as Diretrizes de Ordenamento do Território (DOT) e o Plano de Ordenamento do Litoral (POL) e, por parte da CCDR-N, o Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-N).

Laboratório de Ideias

A terminologia “laboratório de ideias” reflete a necessidade de pensar e preparar as atuações necessárias para a obtenção dos modelos, bem como as próprias atividades de reflexão que permitem a fixação de hipóteses sobre o sistema objeto do projeto: o território com a complexidade das atividades e relações que nele se produzem que permitirá a concretização dos modelos de atuação sobre ele para conseguir o desenvolvimento sustentável.

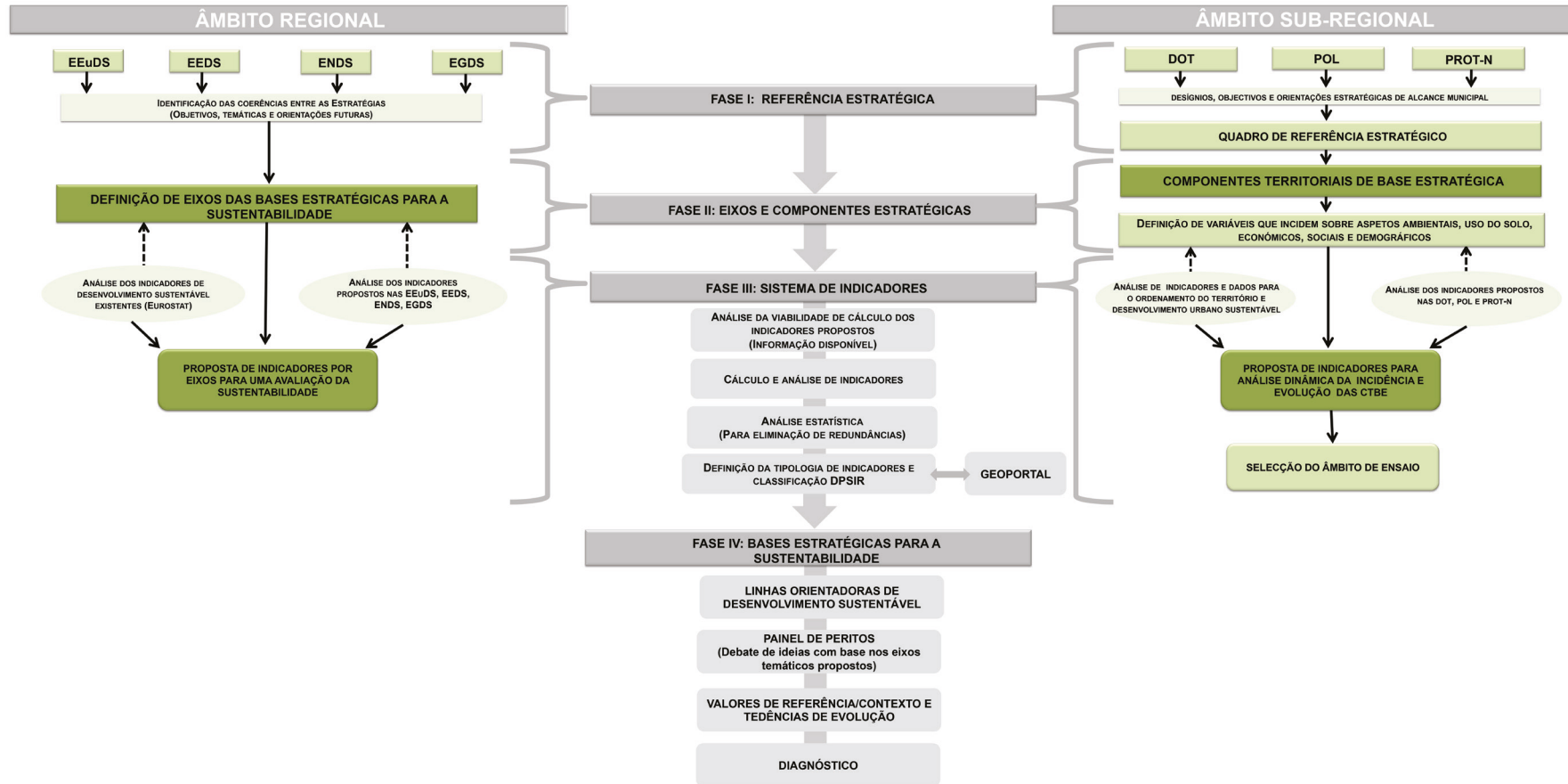
Este laboratório de ideias foi composto por peritos e técnicos e foi coordenado pela Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico.

Este conjunto de peritos foi formado pelo Comité Científico da Agência de Ecologia Urbana, com dois peritos adicionais e a colaboração e participação do Instituto de Estudos do Território.

O Laboratório constituiu o núcleo onde germinaram as ideias, conceitos e a definição de instrumentos que permitiram a elaboração e redação final dos documentos relativos à metodologia e modelos de gestão sustentável.

Definição da metodologia de trabalho

Paralelamente à atividade anterior procedeu-se à definição de uma metodologia de trabalho por fases, que se indica esquema a seguir:



Desenvolvimento da metodologia de trabalho

As fases indicadas no esquema anterior supõem a realização das seguintes atividades:

FASE I: Referências estratégicas

Estudo exaustivo de toda a documentação existente, tanto a nível de estratégias, como a nível de documentos relativos ao seguimento do desenvolvimento sustentável (relatórios de monitorização, guias de elaboração, etc.) e de instrumentos de gestão territorial (Planos Regionais de Ordenamento do Território e Diretrizes de Ordenamento do Território).

FASE II: Definição dos Eixos Estratégicos

Foram definidas para o âmbito regional os Eixos Estratégicos cuja função é facilitar os processos de análise para avaliar a sustentabilidade da Euro-região. No âmbito sub-regional foram identificadas as Componentes Territoriais de Base Estratégica (CTBE) constituídas por variáveis que estruturam o sistema de indicadores para gestão e monitorização da sustentabilidade em âmbito local.

FASE III: Sistema de indicadores

Realiza-se nesta fase a identificação dos indicadores existentes, a definição e metodologia de elaboração de novos indicadores, a análise dos mesmos e a seleção dos que configuram no modelo final; tanto para indicadores de âmbito suprarregional como para sub-regional.

As subfases de trabalho foram as seguintes:

- Identificação de indicadores existentes nas estratégias, outros documentos de planificação e bibliografia.

Os eixos temáticos definidos previamente pelos especialistas, que centraram a análise foram os seguintes:

- *Envolvente social.*
- *Produção e consumo sustentáveis.*
- *Alterações climáticas e energias limpas.*
- *Transportes – mobilidade.*
- *Conservação e gestão de recursos naturais.*
- *Gestão do território.*

Estes são os eixos que foram considerados básicos e com base nos quais se analisou a sustentabilidade dos território e a elaboração do modelo resultante.

- Seleção dos indicadores considerados indispensáveis para a análise de sustentabilidade.
- Análise de correlação entre indicadores e seleção daqueles que dentro de um grupo altamente correlacionado fornecem mais informação.
- Definição de uma tipologia de indicadores segundo:
 - Importância para a avaliação e definição de objetivos.
 - Disponibilidade de informação.
- Uso de um segundo critério de classificação dos indicadores: o modelo conceptual da Agência Europeia de Meio Ambiente (Driving forces/Pressure/State/Impacts/Responses).
- No âmbito sub-regional (local) a análise de aplicabilidade dos indicadores ocorreu mediante a sua utilização em municípios aderentes ao Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular e a sua seleção baseou-se na:
 - Busca de características diferentes (heterogeneidade).
 - Classificação funcional dos centros urbanos (obtida a partir das Diretrizes de Ordenamento do Território da Galiza e a definida no PROT do Norte de Portugal).

<i>Indicadores totais analisados</i>	138
<i>Indicadores de escala regional</i>	80
<i>Indicadores tipo 1</i>	26
<i>Indicadores tipo 2</i>	21
<i>Indicadores tipo 3</i>	33
<i>Indicadores de escala sub-regional</i>	58
<i>Indicadores tipo 1</i>	23
<i>Indicadores tipo 2</i>	26
<i>Indicadores tipo 3</i>	9

FASE IV

Ámbito supra rexional (rexional): definición das “Bases estratéxicas para a sostibilidade” a través de:

- Resultado da elaboración dun diagnóstico sobre os temas obxecto de análise e os seus respectivos indicadores con relación ás liñas orientadoras da avaliación da sostibilidade da Eurorrexión.
- Análise prospectiva mediante panel de expertos, co fin de determinar a súa coherencia coas tendencias previstas e as situacións desexables. A análise centrouse mediante os “eixes estratéxicos”.
- Determinación de valores/tendencias de referencia e/ou contexto que define o modelo.

Ámbito sub-rexional:

- Definíronse os indicadores cuxos valores de referencia e/ou contexto dependen de características específicas das áreas a xestionar.
- Para o resto dos indicadores definíronse valores/tendencias que definen o modelo.

6. RESULTADOS DESOURB

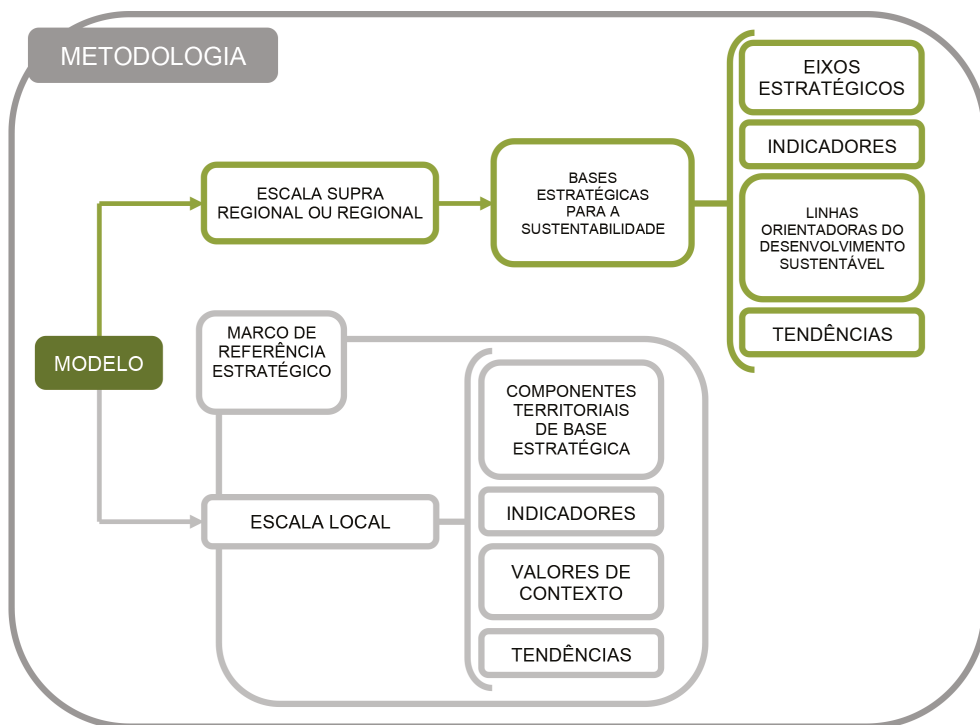
Os resultados obtidos foram classificados em:

- Instrumentos de planificação:
 - Metodologia e modelo.
 - Geoportal.
- Conclusões obtidas sobre a aplicação prática dos instrumentos na Euro-região.
- Análise da mobilidade alternativa no norte de Portugal.
- Documentos gerados e publicados durante o desenvolvimento do Projeto.
- Outras ações de difusão do conhecimento.

6.1. INSTRUMENTOS DE PLANIFICAÇÃO

Metodologia e Modelos

A disposição hierárquica dos planificadores tanto regionais como locais, com a pertinente adequação ao seu território, permite a realização de estratégias e planos. Na figura seguinte são apresentados os elementos que os compõem.



Modelo de estruturação do território proposto para a Euro-região baseado na classificação de centros urbanos em quatro categorias. Estas foram obtidas pela compatibilização da estrutura funcional do sistema urbano definido para o Norte de Portugal no PROT-N e para a Galiza nas DOT. Agrupam um conjunto de municípios que apresentam aglomerações urbanas, centros e núcleos urbanos com funções diferenciadas e que constituem polos de desenvolvimento regional e sub-regional.

CLASSIFICAÇÃO URBANA HOMOGENEIZADA PARA A EURORREGIÃO

1. *Áreas Metropolitanas (Aglomeración Metropolitana / Região Urbana): continuum urbano que se estende à volta dos municípios do Porto, Corunha e Vigo;*
2. *Centros Urbanos de Equilíbrio Territorial (Cidades de Equilíbrio Territorial / Áreas Urbanas): integram municípios que polarizam um conjunto de centros urbanos complementares mais afastados das áreas metropolitanas;*
3. *Centros Urbanos Regionais (Cidades Regionais): Integram os municípios que desempenham funções de articulação territorial e demonstram a sua capacidade para gerar e dinamizar redes urbanas;*
4. *Centros Urbanos Sub-regionais (Cidade Sub-regional): Abarcam os municípios que desenvolvem funções especializadas e polarizadoras do sistema urbano numa escala supramunicipal.*

Geoportal

Instrumento de apoio ao planificador que:

- Facilita o acceso e a integración da información espacial, tanto a institucións, empresas e cidadáns, estendendo o coñecemento e uso da información xeográfica assim como a optimización da toma de decisións.
- Promove o uso de metadatos estandarizados como método para documentar a información espacial de forma a reducir custos e evitar a duplicidade de esforzos.
- Aumenta a cooperación entre os agentes, favorecendo un clima de confianza para o intercambio de datos. Ao tratar-se de una ferramenta dinámica, o GEOPORTAL é alimentado pelos sócios, que son responsábeis por asegurar a súa sustentabilidade. Neste sentido, existe un compromiso claro que é extensivo a calquera outra institución que desexe facer uso deste instrumento.

INDICADORES TRATADOS E TIPOLOGIA

T I P O L O G Í A	ÁMBITO EURORE- GIONAL	ÁMBITO SUB- REGIONAL
1a	15	21
1b	11	2
2a	20	22
2b	1	4
3a	22	9
3b	11	-
TOTAL	80	58

As suas potencialidades são apresentadas no gráfico seguinte:

GEOPORTAL = FERRAMENTA



6.2. CONCLUSÕES OBTIDAS PELA APLICAÇÃO PRÁTICA DOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICAÇÃO DA EURO-REGIÃO.

Um, dos resultados mais importantes, alcançado foi a experiencia adquirida com a utilização e a aplicação dos instrumentos à realidade da Euro-região.

Deixando de lado as conclusões que serviram para a revisão do(s) modelo(s) ou parte dos seus componentes, há que destacar o seguinte:

- Planificação: à escala local a capacidade, dos municípios médios e pequenos, para utilizar os instrumentos de planificação do desenvolvimento sustentável é muito baixa, geralmente, por falta de meios humanos, técnicos e financeiros. Como consequência:
 - Raramente são elaboradas estratégias e planos de desenvolvimento sustentável com meios próprios.
 - Dificilmente se pode recorrer à utilização de recursos externos e, quando isso ocorre, não se lhes dá continuidade no tempo pelo que os trabalhos de monitorização e seguimento realizados, em geral, são parciais, reduzindo a eficácia e a eficiência dos instrumentos de planificação.
 - Os dados existentes geralmente são insuficientes para os trabalhos de planificação do desenvolvimento sustentável e quando existem normalmente é necessário redefinir os mesmos (homogeneizar o seu significado e conteúdo), bem como realizar a sua classificação e estruturação para se poder utilizar nos processos de planificação.
 - Tudo o descrito anteriormente pode ser esquematizado na figura seguinte:



COMPONENTES ESTRATÉGICAS E VARIÁVEIS DE ÂMBITO SUBREGIONAL	
VARIÁVEIS	CTBE
Consolidação Urbana	Uso do Solo
Contenção da dispersão	
Dinâmicas de ocupação do solo e conservação dos recursos naturais	
Coesão Social	Coesão Social - Territorial
Acessibilidade a equipamentos e serviços	
Mobilidade Sustentável	Eficiência e Competividade
Diversificação do Sistema Produtivo	
Eficiência Ambiental	

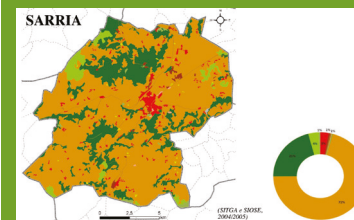
- Geoportal: Foi identificada a dificuldade que vai representar para os pequenos e médios municípios a utilização do geoportal pelas mesmas causas enunciadas no ponto anterior. Essas dificuldades aumentarão no caso de introdução e uso dos indicadores cujos cálculos se realizem através de suporte geográfico.

Como conclusão de tudo o que foi dito anteriormente, pode-se afirmar que é aconselhável sensibilizar estes municípios das vantagens de realizar uma planificação de desenvolvimento sustentável, com uma abordagem geral e não exclusivamente de forma sectorial e apoiando a elaboração da referida planificação bem como o seu seguimento. Deverá disponibilizar-se, por isso, uma adequada informação para o máximo de aproveitamento das suas vantagens.

6.3. ANÁLISE DA MOBILIDADE ALTERNATIVA EM PORTUGAL.

- Análise e diagnóstico da situação atual.
- Condicionantes à mobilidade alternativa: declives, rede hidrográfica, rede viária, rede ferroviária, distância, clima, qualidade do ar, paisagem e espaços naturais, população, taxa de motorização.
- Oferta ciclista.
- Análise da procura.
- Guia metodológico para a elaboração de um plano de mobilidade alternativo em bicicleta:
 - Fases de um plano.
 - Metodologia.
 - Informação necessária.
 - Rede de mobilidade em bicicleta: diagnóstico e propostas.

Percentagem de superfície ocupada por zonas artificializadas



6.4. DOCUMENTOS CRIADOS E PUBLICADOS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.

Durante a execução do projeto foram elaborados diversos documentos, criados alguns pela própria dinâmica de trabalho e cuja publicação foi considerada oportuna e outros que foram elaborados com uma clara vocação de difusão do conhecimento existente, para a sua aplicação prática. Constituem guias de atuação em temas concretos, desde o diagnóstico e toma de dados até à definição de ações concretas.

Dos documentos publicados encontram-se aqueles destinados a apresentar os resultados do projeto, que foram já enunciados e que são:

DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES INOVADORAS PARA A GESTÃO DO TERRITÓRIO

É o documento fundamental que apresenta os resultados do trabalho desenvolvido: metodologia e modelos, juntamente com a avaliação dos indicadores e objetivos dos mesmos para a Euro-região e para as entidades locais analisadas.



ESTUDO DE MOBILIDADE ALTERNATIVA

Em que se analisaram os seguintes temas:

- Urbanismo de proximidade, que facilite o uso de meios de transporte alternativos ao automóvel.
- Redes viárias sustentáveis, que facilitem o controlo do uso do automóvel em detrimento do seu estímulo indiscriminado.
- Políticas de estacionamento sustentáveis, em coerência com o menor uso do automóvel.
- Protagonismo dos modos de transporte sustentáveis, mais oportunidades para o peão, bicicleta e transporte coletivo.
- Espaço público multifuncional, que equilibre a preponderância atual do uso do transporte e, em particular, do automóvel.
- Um novo marco legal, administrativo e fiscal, contido na mobilidade sustentável.
- Inovação tecnológica que aposte na redução da potência, velocidade e peso dos veículos urbanos e a introdução de tecnologias de informação na gestão da mobilidade urbana.



As restantes publicações foram as seguintes:

DINAMICAS DE OCUPAÇÃO DO SOLO NA EURO-REGIÃO

A metodologia aplicada neste documento faz uso de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) e de métodos de análise estatísticos.

A integração da cartografia de ocupação do solo referente à área geográfica da Euro-região, em distintos períodos de tempo e analisada numa plataforma SIG, permitiu quantificar os padrões de expansão e de regressão das principais classes e subclasses de ocupação do solo da Euro-região e na UE. A unidade de análise espacial utilizada neste trabalho para o estudo do território na Euro-região teve como referência as Unidades Territoriais para fins estatísticos (NUTIII).

RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE DA EURO-REGIÃO

O relatório articula-se em torno de cinco eixos temáticos cada um dos quais criando um conjunto de indicadores específicos:

- Envolve social.
- Produção e consumo sustentável.
- Alterações climáticas e energia limpa.
- Transportes.
- Conservação e gestão de recursos naturais e ordenamento território.

Para além da melhoria do acesso à informação sobre a sustentabilidade na Euro-região, os indicadores estabelecidos poderão constituir uma ferramenta de avaliação e análise da implementação dos objetivos estratégicos



definidos nas Estratégias de Desenvolvimento Sustentável, de âmbito europeu e nacional e nos instrumentos estratégicos regionais que têm como objetivo o desenvolvimento sustentável da região. A bateria de indicadores calculados, estruturados com base nos cinco eixos temáticos, foi agrupado em oito áreas temáticas: demografia, rendimentos, educação, metabolismo urbano, emissões atmosféricas, mobilidade, uso do solo e ordenamento do território e biodiversidade.

GESTÃO DE RESÍDUOS

Para conhecer o mecanismo mais apropriado de gestão de resíduos vemo-nos obrigados a perceber toda a realidade do âmbito de aplicação. Por sua vez devemos exercer todo um conjunto de medidas de informação, consciencialização social e gestão pública.

Na gestão de resíduos influem fatores como: geografia física, económica e social; competências administrativas e modelos de concorrência; legislação e relações público-privadas; e modos de vida, cultura e educação.

Todo o conjunto de documentos fundamenta estes elementos com o objetivo de melhorar progressivamente em todos os níveis estudados.

GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS NOS MUNICIPIOS DO EIXO ATLÂNTICO

Livro onde se faz uma revisão da legislação espanhola e portuguesa sobre resíduos, dos planos de resíduos vigentes na Euro-região, da produção de resíduos e sua evolução temporal, dos sistemas de tratamento existentes, dos resultados obtidos em matéria de reciclagem e das perspectivas de futuro juntamente com recomendações em matéria de planificação e gestão de resíduos.



SOLUÇÕES PARA A RECOLHA DE RESÍDUOS

Análise de diferentes sistemas de recolha dos resíduos produzidos nas habitações e similares; apresenta experiências específicas em diferentes populações de Espanha e resto da Europa.

ELABORAÇÃO DE INDICADORES E MODELOS PARA A ANÁLISE E OPTIMIZAÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA

Dentro do marco deste projeto foi elaborado um modelo de gestão sustentável de resíduos, que foi testado em Bragança (Portugal) bem como em Vilagarcia de Arousa e na zona monumental de Santiago de Compostela.

O documento define indicadores de qualidade de recolha, ambientais, económicos e sociais.

GUÍA DE CRITÉRIOS DE INTEGRAÇÃO PAISAXÍSTICA DE PARQUES EÓLICOS

Esta publicação incorpora uma avaliação global permite-nos avançar a integração paisagística deste tipo de energia.

Este guia é fundamental coloca na paisagem a partir de uma perspectiva contemporânea. Ou seja, a paisagem a partir de uma abordagem dinâmica, como uma síntese do modelo de usos e valores da terra (tangíveis e intangíveis) que são projetadas sobre ele, como um direito, como um recurso económico e como um elemento de identidade. Esta dinâmica da paisagem perspectiva favorece uma visão de compromisso entre as atividades económicas atuais, a sustentabilidade económica e social e manutenção dos valores culturais e ecológicos da paisagem.



6.5. OUTRAS AÇÕES DE DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

Um dos objetivos essenciais dos projetos realizados com financiamento europeu é a difusão dos conhecimentos adquiridos. As atividades realizadas com este fim, para além da publicação de documentos mencionado anteriormente, foram as seguintes:

- Desenho e manutenção da WEB: “Portal do conhecimento”.
- Reuniões com autoridades estatais, regionais, provinciais e locais para dar a conhecer o conteúdo do projeto.
- Curso de formação online sobre a utilização dos Sistemas Geográficos de Informação para os técnicos municipais. A sua finalidade era fornecer conhecimentos técnicos que permitisse aos técnicos municipais utilizar este instrumento na planificação bem como a gestão das bases cartográficas e indicadores do geoportal.
- Jornada sobre a legislação de resíduos em Espanha.
- Cursos de formação sobre o geoportal dado aos técnicos municipais da Euro-região.
- Congresso denominado “Fórum de Intercâmbio de Experiências Sustentáveis”.

O portal do conhecimento é uma das ferramentas que se utilizaram na difusão e comunicação de todos os trabalhos realizados durante o projeto. Este Portal permitiu **realizar um trabalho de consciencialização acerca da necessidade de introduzir a sustentabilidade tanto da gestão do território** como em tomada de todo o tipo de decisões públicas e privadas.



7. RESUMO

CONTRASTE DE INDICADORES		
INDICADORES DE REALIZAÇÃO	OBJECTIVO PRETENDIDO	MEDIDA FINAL
Nº de acções de sensibilização ambiental	3 campanhas	5 acções
Nº de estudos publicados	2 estudos	4 estudos
Nº de site criados	1 site	1 site
INDICADORES DE RESULTADO	OBJECTIVO PRETENDIDO	MEDIDA FINAL
Nº de participantes nos eventos de promoção e divulgação	100 pessoas	>2.000 pessoas
Nº de artigos publicados na imprensa	18 artigos	29 artigos
Nº de publicações distribuídas	3 publicações	6 publicações

ANEXO I

COMITÉ DE PERITOS

O IET tem uma comissão de peritos que foram formados pelas seguintes pessoas: **Manuel Borobio Sanchiz (Gestão de Território, planeamento e GIS), Melania Payán Pérez (Ciências Ambientais), Francisco Castillo Rodríguez (Clima, geografia e sociedade). GEOPORTAL: Alfredo Fernández Ríos, Juan Ignacio Varela García.**

A Eixoecologia conta com um comité de peritos formado por: **Emilio Fernández, Gonzalo Méndez, Ricardo Bento, Francesc Cárdenas y Francisco Pan-Montojo.** Esta equipa coordena o conjunto de atividades e documentos. Adicionalmente, participaram **Luis Ramos e Carlos del Álamo.**

PERITOS PARA A REALIZAÇÃO DA ANÁLISE PERSPETIVA

A análise consistiu em determinar a evolução da sustentabilidade do território a partir da situação atual e mediante a análise dessa realidade através dos eixos temáticos.

DEMOGRAFIA

ALBINO PRADA (Professor titular, Univ. Vigo)

ANTONIO FIGUEIRIDO (Presidente Concelho Admin. Quaternaire)

JOSÉ LUIS BARREIRO RIVAS (Professor titular, USC)

EDELMIRO LÓPEZ (Professor titular, USC)

ORDENACIÓN DO TERRITORIO

FRANCISCO CÁRDENAS (Chefe planificação e programação BCN Ecologia)

MARTÍN FERNÁNDEZ PRADO (Professor titular, UDC)

INNOVACIÓN E ENERXÍA

RAMÓN M^a LOIS SANTOS (Dir. Relações Internacionais TELEVÉS, S.A.)

JORGE MANUEL MOREIRA GONÇALVES (Vice-reitor, investigador Univ.Porto)

MANUEL LARA COIRA (Professor titular, UCD)

EMÉRITO FREIRE SAMBADE (Dir. Dep. Energia e Planificação Energética INEGA)

ROSARIO ARROYO BROTONS (Eng. Industrial FRER Medio Ambiente S.L)

M^a LUZ LOZANO CEREZO (Dir. Meio Ambiente e Transmissões NORVERTO S.L.)

DOMINGO DOCAMPO AMOEDO (Professor catedrático UVIGO)



ANEXO II. RESUMO PRENSA

A divulgación do proxecto DESOURB nos medios de comunicación contou con una ampla cobertura desde o inicio do proxecto. Tendo-se publicado numerosas notas de prensa em meios nacionais e regionais, concedido múltiples entrevistas e convocado todos os medios de comunicación tantas veces quanto possível, pois desde o inicio se entendeu ser de enorme importancia a divulgación e promoción do proxecto.

La Agencia de Ecología Urbana y la Consellería de Medioambiente organizan, el miércoles, el Foro de Experiencias Sostenibles en gestión territorial, dentro del proyecto europeo Desourb

Xornal de Galicia. 9/11/12

PROXECTO 'DESOURB' ■ Contará cunha ferramenta, Xeoportal, que ofrece información sobre estradas, núcleos e espazos protexidos dos dous países

Galicia fomenta a ordenación do territorio no eido da Eurorrexión

Galicia Hoxe. 01/03/11

PROXECTO "DESOURB"

Galicia fomenta a ordenación do territorio no eido da Eurorrexión

Contará cunha ferramenta, Xeoportal, que ofrece información sobre estradas, núcleos e espazos protexidos dos dous países

Galicia Hoxe. 01/03/11

La Xunta presenta el Proyecto Desourb para la planificación de la Eurorregión

ABC. 28/02/11

Un Xeoportal fará accesible a información territorial de Galicia e Norte de Portugal

Código Cero. 01/03/11



ANEXO III. CONGRESO DESOURB

9.00	Registo de participantes
9.30	1. Abertura Ángel Currás Fernández - Presidente de Santiago de Compostela Federico Ramos de Armas - Secretário de Estado de Meio Ambiente do Governo de Espanha Agustín Hernández Fernández de Rojas - Conselheiro de Meio Ambiente, Território e Infraestruturas da <i>Xunta de Galicia</i> José Maria Costa – Presidente do Eixo Atlântico e Presidente de Viana do Castelo Apresentação: Xoán V. Mao - Secretário-geral do Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular
10.30	2. O pacto de Autarcas: Compromisso pela competitividade local José María Costa - Presidente do Eixo Atlântico e Presidente de Viana do Castelo Alfonso Villares Bermúdez – Presidente de Cervo e Vice-presidente da <i>Federación Galega de Municipios e Provincias - FEGAMP</i> Modera: Norberto Uzal Tresande – Diretor-geral de Administração Local da <i>Xunta de Galicia</i>
11.30	-----Pausa café-----
12.00	3. Financiar o desenvolvimento sustentável com fundos Europeus Ángeles Gayoso Rico – Vogal Assessora da Direção-geral de Fundos Comunitários do Ministério de Fazenda e Administrações Públicas do Governo de Espanha Carlos Neves - Vice-presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte de Portugal Modera: Francisco Pan-Montojo – Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico
13.00	4. Instrumentos para a gestão sustentável do território Manuel Borobio Sanchiz - Diretor do <i>Instituto de Estudos do Território</i>
14.00	-----Pausa comida-----

Workshops					
15.00	<table border="0"> <tr> <td> 1. Gestão de resíduos Óscar Martín Riva – Diretor-geral de <i>Ecoembes</i> Luís Veiga Martins - Diretor-geral da Sociedade Ponto Verde Modera: Veronica Tellado - Subdirectora geral de Resíduos e Chãos Contaminados da <i>Conselleria de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras</i> </td> <td> 2. Eficiência energética Luís Silva – Diretor de Relações Institucionais e Internacionais da Agência para a Energia - ADENE Emérito Freire - Diretor do Dpto. de Energia e Planeamento Energético do <i>Instituto Enerxético de Galicia – INEGA</i> Modera: Manuel Lara Coira - Professor da <i>Universidade da Coruña</i> </td> </tr> <tr> <td> 3. Mobilidade sustentável Miguel Rodríguez Bugarín - <i>Diretor-geral de Mobilidade da Xunta de Galicia</i> Carlos Alberto do Maio Correia - Presidente do Instituto da <i>Mobilidade e dos Transportes Terrestres - IMTT</i> Modera: João Marrana - Vogal Executivo da Comissão Diretiva do Programa ON.2 </td> <td> 4. Alterações Climáticas Nuno Lacasta - Diretor - geral da Agência Portuguesa de Ambiente Vicente Pérez Muñuzuri - Diretor de <i>Meteogalicia</i> Modera: Dª Fátima Espírito Santo Coelho - Instituto Português do Mar e da Atmosfera, IPMA I.P. </td> </tr> </table>	1. Gestão de resíduos Óscar Martín Riva – Diretor-geral de <i>Ecoembes</i> Luís Veiga Martins - Diretor-geral da Sociedade Ponto Verde Modera: Veronica Tellado - Subdirectora geral de Resíduos e Chãos Contaminados da <i>Conselleria de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras</i>	2. Eficiência energética Luís Silva – Diretor de Relações Institucionais e Internacionais da Agência para a Energia - ADENE Emérito Freire - Diretor do Dpto. de Energia e Planeamento Energético do <i>Instituto Enerxético de Galicia – INEGA</i> Modera: Manuel Lara Coira - Professor da <i>Universidade da Coruña</i>	3. Mobilidade sustentável Miguel Rodríguez Bugarín - <i>Diretor-geral de Mobilidade da Xunta de Galicia</i> Carlos Alberto do Maio Correia - Presidente do Instituto da <i>Mobilidade e dos Transportes Terrestres - IMTT</i> Modera: João Marrana - Vogal Executivo da Comissão Diretiva do Programa ON.2	4. Alterações Climáticas Nuno Lacasta - Diretor - geral da Agência Portuguesa de Ambiente Vicente Pérez Muñuzuri - Diretor de <i>Meteogalicia</i> Modera: Dª Fátima Espírito Santo Coelho - Instituto Português do Mar e da Atmosfera, IPMA I.P.
1. Gestão de resíduos Óscar Martín Riva – Diretor-geral de <i>Ecoembes</i> Luís Veiga Martins - Diretor-geral da Sociedade Ponto Verde Modera: Veronica Tellado - Subdirectora geral de Resíduos e Chãos Contaminados da <i>Conselleria de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras</i>	2. Eficiência energética Luís Silva – Diretor de Relações Institucionais e Internacionais da Agência para a Energia - ADENE Emérito Freire - Diretor do Dpto. de Energia e Planeamento Energético do <i>Instituto Enerxético de Galicia – INEGA</i> Modera: Manuel Lara Coira - Professor da <i>Universidade da Coruña</i>				
3. Mobilidade sustentável Miguel Rodríguez Bugarín - <i>Diretor-geral de Mobilidade da Xunta de Galicia</i> Carlos Alberto do Maio Correia - Presidente do Instituto da <i>Mobilidade e dos Transportes Terrestres - IMTT</i> Modera: João Marrana - Vogal Executivo da Comissão Diretiva do Programa ON.2	4. Alterações Climáticas Nuno Lacasta - Diretor - geral da Agência Portuguesa de Ambiente Vicente Pérez Muñuzuri - Diretor de <i>Meteogalicia</i> Modera: Dª Fátima Espírito Santo Coelho - Instituto Português do Mar e da Atmosfera, IPMA I.P.				
18.00	5. Resultados do projeto “Desourb” Desenvolvimento Urbano Sustentável Emilio Fernández Suárez - <i>Universidade de Vigo</i> Francisco Castillo Rodríguez – Diretor Técnico do <i>Instituto de Estudos do Território</i> Gonzalo Méndez Martínez – <i>Universidade de Vigo</i> Ricardo Bento - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro Pedro Moreira – Técnico da Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico Modera: Rui Afonso Cepeda Caseiro – Vereador do Meio Ambiente da Câmara Municipal de Bragança				
19.30	3. Encerramento Manuel Borobio Sanchiz - Diretor do <i>Instituto de Estudos do Território</i> Miguel Esteves - Presidente da Comissão de Desenvolvimento Sustentável do Eixo Atlântico Maria Castelao – Vereadora delegada de Médio Ambiente, Obras e Infraestruturas, Previdência e Parques e Jardins do <i>Concello de Santiago de Compostela</i> . Francisco Pan-Montojo - Diretor da Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico				



XUNTA
DE GALICIA



INSTITUTO
DE ESTUDIOS DEL
TERRITORIO



EIXO ATLÁNTICO
DO NOROESTE PENINSULAR



EIXOECOLOGIA
axencia de ecoloxía urbana
agencia de ecología urbana
do eixo atlántico



PROGRAMA
COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA
ESPAÑA - PORTUGAL
COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRICA
2007 - 2014

Unión Europea
FEDER
Invertimos en su futuro

