

AMPLIACIÓN DEL ÁMBITO TERRITORIAL A LA REGIÓN CENTRO

AMPLIAÇÃO DO ÂMBITO TERRITORIAL À REGIÃO CENTRO

Quinta-Nova, Luís¹; Fernandez, Paulo²; Cabaceira, Suzete³; Roque, Natália⁴

*1 Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal, Inova@ipcb.pt
2 Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal, palex@ipcb.pt
3 Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal, suzete@ipcb.pt
4 Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal, nroque@ipcb.pt*

Resumen: Con la creación de la Euroregión EUROACE, hubo la necesidad de ampliar el ámbito de aplicación territorial del Observatorio Territorial Alentejo-Extremadura (OTALEX), para incluir la región Centro. Así surgió el Observatorio Territorial Alentejo-Extremadura-Centro (OTALEX C), lo que permite la integración de la información producida por las diferentes instituciones que desarrollan sus competencias en estas tres regiones. En este sentido, la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE-OTALEX) ahora abarca todo el territorio de la Euroregión EUROACE, con IPCB como nodo local, con el objetivo de supervisar y analizar los cambios resultantes de la actividad natural y humana sobre el territorio, así como la disponibilidad de datos e indicadores a los agentes que operan en este territorio. El Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) se unió, de esta manera, al grupo de trabajo consolidado en proyectos anteriores (GEOALEX, OTALEX y OTALEX II), contribuyendo con el conocimiento y los datos de su territorio, necesarios para esta ampliación de ámbito geográfico. La información conjunta que integra el Sistema de Indicadores (SI-OTALEX) y que está disponible en la IDE – OTALEX, obtenida para las tres regiones, pasó por procesos de armonización, tanto gráfica como alfanumérica, para permitir la creación de bases cartográficas continuas para todo el territorio.

Resumo: Com a constituição da Euroregião EUROACE, houve a necessidade de ampliar o âmbito territorial do Observatório Territorial Alentejo-Extremadura (OTALEX), de forma a incluir a região Centro. Assim, surgiu o Observatório Territorial Alentejo-Extremadura-Centro (OTALEX C), possibilitando a integração da informação produzida pelas diversas instituições que desenvolvem as suas competências nestas três regiões. Neste sentido, a Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE-OTALEX) passou a abranger todo o território da Euroregião EUROACE, com o IPCB a constituir-se como nó local, tendo como objetivo a monitorização e análise de alterações decorrentes de fenómenos naturais e da atividade humana sobre o território, bem como a disponibilização de dados e indicadores aos agentes que atuam neste território.

O Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) juntou-se, deste modo, ao grupo de trabalho consolidado em projetos anteriores (GEOALEX, OTALEX e OTALEX II), contribuindo com o conhecimento e os dados do seu território, necessários para esta ampliação de âmbito geográfico. A informação conjunta que integra o Sistema de Indicadores (SI-OTALEX) e que está disponível na IDE-OTALEX, obtida para as três regiões, passou ainda por processos de harmonização, tanto a nível gráfico como alfanumérico, de modo a permitir a criação de bases cartográficas contínuas para a totalidade da área.

Abstract: With the establishment of the EUROACE Euroregion, there was the need to expand the territorial scope of the Territorial and Environmental Observatory Alentejo-Extremadura (OTALEX), to include the Centro region. Thus arose the Territorial Observatory Alentejo-Extremadura-Centro (OTALEX C), allowing the integration of information produced by the various institutions that develop their skills in these three regions. In this sense the Spatial Data Infrastructure (SDI-OTALEX) now covers the whole territory of EUROACE Euroregion, with IPCB to establish itself as the local node, with the objective of monitoring and analyzing changes resulting from natural and human activity over the territory, as well as the availability of data and indicators to agents that operate in this territory.

The Polytechnic Institute of Castelo Branco (IPCB) joined the group of consolidated work on previous projects (GEOALEX, OTALEX and OTALEX II), contributing to the knowledge and data of its territory

needed for this expansion of geographic scope. The information which includes the joint Indicator System (IS - OTALEX) and is available in the IDE - OTALEX obtained for the three regions has yet to matching processes, both graphic and alphanumeric to enable the creation of continuous mapping for the entire area.

El proyecto OTALEX C, cofinanciado por el Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España Portugal (POCTEP), tiene como objetivo principal el intercambio de información sobre estos territorios desde el punto de vista de la planificación y gestión del territorio. En este contexto, en 2007 se creó la primera Infraestructura de Datos Espaciales transfronteriza entre Portugal y España (IDE-OTALEX), que creó el Observatorio Territorial y Ambiental Alentejo y Extremadura, al cual se incorporó, en 2011, la región Centro de Portugal. En este proyecto, a partir de diferentes fuentes, se han desarrollado una serie de indicadores distribuidos en cinco vectores (territorial, ambiental, social, económico y sostenibilidad) que conforman el Sistema de Indicadores (SI-OTALEX).

El Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) contribuyó con el conocimiento y los datos de su territorio, necesarios para la expansión de ámbito geográfico. Por lo tanto, con el fin de completar la información (especialmente la correspondiente a la región Centro, pero también toda la información correspondiente al área de la EUROACE), se han desarrollado trabajos de investigación y procesamiento de la información. De todos los trabajos realizados en el proceso de compatibilización y actualización de información se destacan: la preparación de cartografía para la región Centro y para la zona OTALEX C, adscrita al grupo de trabajo "WebGIS"; y la recopilación, análisis y tratamiento de los datos alfanuméricos y geográficos, en el ámbito del grupo de trabajo "Datos e indicadores."

Como actividades principales se tiene (1) la elaboración de cartografía de la zona OTALEX C. Esta actividad consiste en la armonización de las bases de datos

O projeto OTALEX C, cofinanciado pelo Programa Operacional de Cooperação Transfronteiriça Espanha Portugal (POCTEP), tem como objetivo principal a permuta de informação sobre estes territórios numa perspetiva de planeamento e gestão territorial. Neste contexto, em 2007 criou-se a primeira Infraestrutura de Dados Espaciais transfronteiriça entre Portugal e Espanha (IDE-OTALEX), que constituiu o Observatório Territorial e Ambiental Alentejo e Extremadura, ao qual se incorporou, em 2011, a região Centro de Portugal. Neste projeto, a partir de distintas fontes de informação, foi desenvolvido um conjunto de indicadores distribuídos por cinco vetores (territorial, ambiental, social, económico e sustentabilidade) que integram o Sistema de Indicadores (SI-OTALEX).

O Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) contribuiu com o conhecimento e os dados do seu território, necessários para a ampliação de âmbito geográfico. Assim, de modo a completar a informação (especialmente a correspondente à região Centro mas também a correspondente a toda a área de atuação da EUROACE), foram desenvolvidos trabalhos de pesquisa e de tratamento de informação. De entre os trabalhos realizados no processo de compatibilização e atualização de informação, destacam-se: a elaboração de cartografia para a região Centro e para a área OTALEX C, adstrita ao grupo de trabalho de "WebGIS"; e a recolha, análise e tratamento de dados alfanuméricos e geográficos, no âmbito do grupo de trabalho "Dados e indicadores".

Como principais atividades desenvolvidas tem-se (1) a elaboração de cartografia da área OTALEX C. Esta atividade implica a harmonização das bases cartográficas nos âmbitos geográfico e temático. No que

cartográficos en los ámbitos geográfico y temático. En cuanto a los elementos cartográficos del Centro, hubo la necesidad de proceder a la armonización de la información cartográfica en la frontera entre Portugal y España (Figura 1), tal como se ha hecho con Alentejo y Extremadura. Esta armonización fue necesaria en casi todos los temas, sobre la base de la cartografía existente de Alentejo y Extremadura. Una de las principales causas de las inconsistencias asociadas a los datos espaciales, que se reflejan en las lagunas de información cartográfica, es que la información de base utilizada en el proyecto se encuentra en diferentes sistemas de coordenadas. Este es uno de los principales factores a tener en cuenta en el proceso de armonización de la información geográfica de los dos países.

respeita aos elementos cartográficos da região Centro, houve a necessidade de se proceder à harmonização da informação cartográfica na zona de fronteira entre Portugal e Espanha (Figura 1), tal como já havia acontecido com o Alentejo e a Extremadura. Esta harmonização foi necessária em quase todos os temas, tendo por base a cartografia já existente do Alentejo e da Extremadura. Uma das principais causas das incongruências associadas aos dados espaciais, que se refletem em desfasamentos na informação cartográfica, é o facto da informação base utilizada no projeto se encontrar em diferentes Sistemas de Coordenadas. Este é um dos principais fatores a ter em conta no processo de harmonização da informação geográfica dos dois países.



Figura 1. Ejemplo de lagunas de información en la zona fronteriza entre Portugal y España, en la cartografía referente a los límites administrativos.

Figura 2. Exemplo de desfasamento na zona de fronteira entre Portugal e Espanha, na cartografia referente aos limites administrativos.

Véanse, por ejemplo, algunos temas en los que fue necesaria esta armonización: División Administrativa, Uso de la Tierra (CLC), Modelo Digital de Elevaciones (MDE), Altimetría, Pendientes, Orientaciones, Litología y Hidrografía (superficial y subterránea).

Referem-se, como exemplo, alguns temas em que foi necessária esta harmonização: Divisão Administrativa, Uso do Solo (CLC), Modelo Digital de Elevações (MDE), Hipsometria, Declives, Exposições, Litologia e Hidrografia (Águas Superficiais e Subterrâneas).

(2) En el Sistema de Indicadores (SI-OTALEX), que permite el seguimiento de los cambios en el territorio y el medio ambiente, se procedió a la actualización de

(2) No Sistema de Indicadores (SI-OTALEX), que permite a monitorização das alterações no território e no ambiente, procedeu-se à atualização da informação já compilada para

la información ya recopilada para el área total del proyecto y a la aportación de información sobre la región Centro. Se trata de un sistema de indicadores estructurado, jerárquico y abierto que integra los vectores territorial, ambiental, social, económico y sostenibilidad. Una de las primeras preocupaciones fue la compatibilización de las definiciones de cada indicador, de manera que todos tuvieran los mismos conceptos presentes.

La inclusión de la región Centro en OTALEX C viene a añadir más información a los datos ya adquiridos en proyectos anteriores. Esta información de entrada cambia la amplitud de la muestra de datos y se tienen que ajustar, en algunos casos, las clases que se han definido previamente para cada indicador. Si los datos se procesan por separado para las diferentes regiones, no es posible armonizar las clases representadas en los subtítulos, como se muestra en la Figura 2. Para solucionar este problema se unió toda la información en una *Feature class*, lo que permite la armonización de las clases de cada indicador para todo el territorio.

a área total do projeto e ao input de informação referente à região Centro. Este é um sistema de indicadores estruturado, hierárquico e aberto que integra os vetores territorial, ambiental, social, económico e sustentabilidade. Uma das primeiras preocupações foi a compatibilização das definições de cada um dos indicadores, para que todos os intervenientes tenham os mesmos conceitos presentes.

A inclusão da região Centro na área OTALEX C vem adicionar mais informação aos dados já adquiridos nos projetos anteriores. Este input de informação altera a amplitude da amostra de dados, fazendo com que se tenham que ajustar, em alguns casos, as classes anteriormente definidas para cada indicador. Se os dados são tratados isoladamente para as diferentes regiões, não é possível harmonizar as classes de intervalo representadas nas legendas, como se mostra na figura 2. A forma de solucionar este problema passou pela junção de toda a informação numa só *Feature class*, permitindo a harmonização das classes de cada Indicador para todo o território.

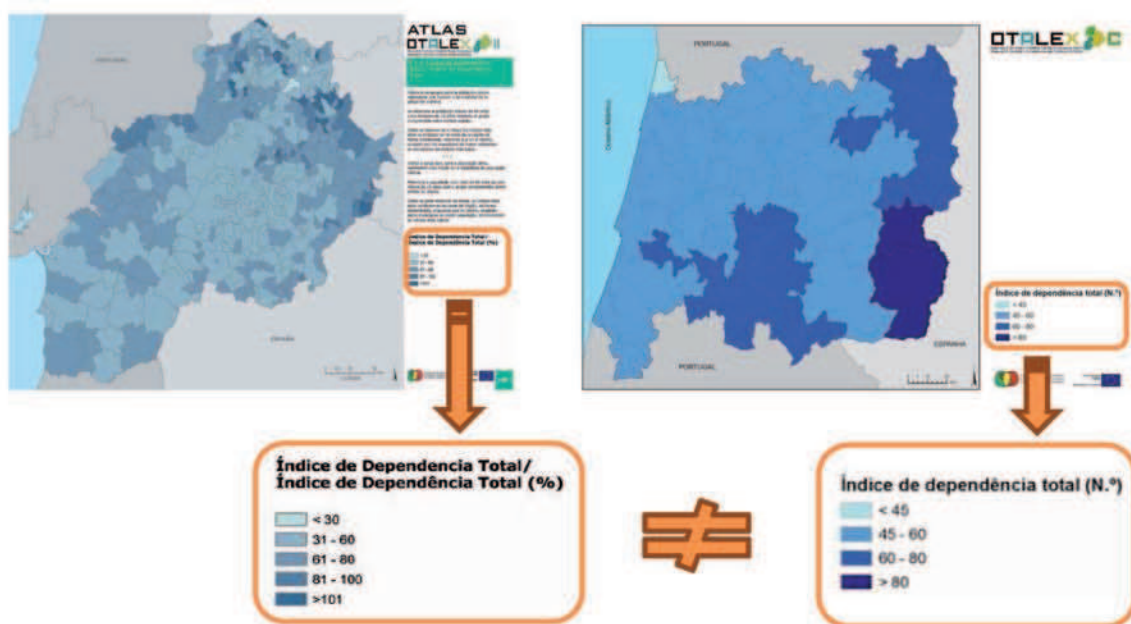


Figura 2. Ejemplo de diferencias en los valores atribuidos a las clases, antes de la armonización de la información.
 Figura 2. Exemplo de desfasamento dos valores atribuídos às classes, antes da harmonização da informação.

(3) Desarrollo de acciones para implementar un nodo local en la región Centro, ampliando el ámbito territorial de la IDE-OTALEX y del Observatorio Territorial. En este sentido, el Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) se está consolidando como un nodo local en el ámbito de la IDE-OTALEX. Para este propósito se están desarrollando acciones con el fin de permitir que la información producida para la región Centro esté disponible en el servidor del IPCB.

La IDE-OTALEX permite mostrar los resultados de los estudios sobre todo el territorio, buscar información de otras fuentes y cruzarla con la información del nodo central OTALEX o de cualquier nodo local OTALEX.

La IDE proporciona ventajas para la Euroregión EUROACE y para la región Centro en particular, a nivel de la gestión del territorio, ya que el conocimiento y la supervisión de los indicadores permiten una mejor planificación hacia la mejora de las políticas territoriales. Además de dar una visión general de la situación actual del territorio, proporciona herramientas adecuadas para el desarrollo sostenible.

(3) Desenvolvimento de ações com vista à implementação de um nó local na região Centro, ampliando o âmbito territorial da IDE-OTALEX e do Observatório Territorial. Nesse sentido o Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) está a constituir-se como um nó local no âmbito da IDE-OTALEX. Para o efeito estão a ser desenvolvidas ações de modo a permitir que a informação produzida para a região Centro fique disponível a partir do servidor do IPCB.

A IDE-OTALEX permite mostrar os resultados dos estudos sobre todo o território, procurar informação que proceda de outras fontes e cruzá-la com a informação do nó central OTALEX ou de qualquer dos nós locais OTALEX.

A IDE constitui vantagens para a Euroregião EUROACE e para a região Centro em particular, ao nível da gestão do território, uma vez que o conhecimento e monitorização dos indicadores permitem um melhor planeamento no sentido da melhoria das políticas territoriais. Para além de dar uma visão da situação atual do território, proporciona instrumentos adequados para um desenvolvimento sustentável.

BIBLIOGRAFÍA/ BIBLIOGRAFIA

- Batista, T. e Ceballos, F. 2011.** OTALEX II, a Cooperação Alentejo Extremadura in *OTALEX II - Resultado do Projecto*. Parceria OTALEX II. Badajoz. p. 8-13.
- Cabaceira, S., Quinta-Nova, L., Fernandez, P. 2012.** *Indicadores Territoriais e Ambientais: Contributo da zona Centro*. Comunicação apresentada no Seminário Intermédio do Projeto OTALEX C. Cáceres, 30 de Maio de 2012.