Harmonização da Carta de Ocupação do Solo utilizando o HALE

**ZUNA, Teresa; FONSECA, Alexandra; FURTADO, Danilo; GOMES, Ana Luisa; SERRONHA, André**

A harmonização de dados geográficos é um dos principais desafios da implementação da Diretiva INSPIRE. Em 2015, os Grupos de Trabalho Temáticos (GTI-TE) criados em 2010, reunindo as autoridades públicas portuguesas responsáveis ​​pela produção de conjuntos de dados geográficos (CDG) relacionados com os temas dos anexos da Diretiva foram reestruturados de acordo com os *clusters* Europeus, estando a ser promovida pela DGT uma nova dinâmica com o objetivo de se alcançar a conformidade dos CDG. Os 9 GTI-TE constituem-se como estruturas de colaboração e partilha para todos os assuntos relacionados com os conjuntos e serviços de dados geográficos produzidos por entidades públicas, com especial relevância para as questões de harmonização.

Este artigo analisa o processo de harmonização e os principais desafios surgidos no decorrer da sua aplicação prática à Cartografia de Ocupação do Solo (COS 2010). A COS é um dos CDG produzidos pela DGT com maior relevância para o desenvolvimento de estudos em Gestão e Planeamento Ambiental em Portugal.

O processo de harmonização incluiu diferentes fases começando pela análise dos *standards* e especificações da Diretiva INSPIRE para o tema II.2 *Land Cover*. Foi realizada uma revisão de metodologias e ferramentas que considerou os modelos de dados (UML), as ferramentas de transformação de dados espaciais (e.g. Hale, FME) e a sua aplicação. O processo de validação dos resultados de harmonização também foi analisado, considerando as metodologias preconizadas pela diretiva INSPIRE, o *Abstract Test Suit* (ATS) incluído nas especificações de dados, os tipos de testes a realizar (e.g. xsd; gml schematron; thematic shematron) e as ferramentas de validação disponíveis (e.g. XML Spy, Oxygen XML editor, *eEnvPlus*). A experiência de validação adquirida pela DGT em colaboração com a equipa de validação do eENVplus durante o projeto *EAGLE* 6 foi muito relevante para esta tarefa.

A aplicação dos requisitos de harmonização à COS implicou a criação de uma *matching table* com as correspondências entre os atributos da COS 2010 (*source schema*) e os atributos definidos nas especificações de dados do tema II.2 Land Cover (*target schema*). A ferramenta de transformação *Humboldt Alignment Editor* (Hale) foi usada para produzir o GML de acordo com o INSPIRE. A validação dos resultados do processo de harmonização seguiu o ATS definido nas especificações de dados do tema *Land Cover*. Foram utilizadas diferentes ferramentas de validação, *Oxygen* e *eENVplus validator*, e os diferentes ficheiros de validação (LandCover.xsd, GML *shematron e* *thematic shematron*) para executar os diferentes tipos de testes. Os erros identificados e a sua correção foram devidamente documentados. Pretendeu-se obter uma versão do INSPIRE GML sem erros e contribuir para a criação de exemplos de boas práticas que visam apoiar o trabalho dos GTI-TE.

Palavras-chave

INSPIRE, IIG, Harmonização de dados geográficos, HALE, Ocupação do Solo.

Autores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Teresa ZUNA  *teresa.zuna@gmail.com*  DGT | Alexandra FONSECA  *afonseca@dgterritorio.pt*  DGT | Danilo FURTADO  *dfurtado@dgterritorio.pt*  DGT |
| Ana Luisa GOMES  *luisa.comes@dgterritorio.pt*  DGT | André SERRONHA  *aserronha@dgterritorio.pt*  DGT |  |