

Artigo REF: 12R013

## GESTÃO DE INFORMAÇÃO GEOCIENTÍFICA NO SERVIÇO GEOLÓGICO PORTUGUÊS

Carlos Laiginhas<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Cento de Informação Científica e Técnica do LGM-LNEG - Lisboa, Portugal

<sup>2</sup>Geocode – Consultoria em Sistemas de Informação, Unip. Lda - Lisboa, Portugal

Email: carlos.laiginhas@ineti.pt; claiginhas@geocode.eu

### RESUMO

Assiste-se hoje ao reconhecimento crescente da importância da informação geocientífica, em formato digital, no contexto dos serviços geológicos, no contexto das empresas que operam nos mais variados sectores afins às geociências e mesmo, por parte da sociedade em geral.

Entenda-se neste contexto que informação geocientífica em formato digital será todo o conteúdo a que um utilizador poderá aceder através de sistemas de informação on-line, sendo que esses conteúdos resultam de dados geológicos extraídos ou interpretados dos arquivos ou de dados produzidos no dia-a-dia de instituições geocientíficas (cartografia geológica, análises químicas, ensaios mecânicos, levantamentos geofísicos, sondagens, etc.), mas processados e normalizados para serem apresentáveis sob os seus correspondentes formatos digitais (sistemas de informação geográfica (SIG), bases de dados (BD), imagens, etc.).

Na sequência deste crescente interesse, surgem necessidades de normalização e homogeneização de dados com vista à partilha dos mesmos e à interoperabilidade dos sistemas de informação geocientífica (objectivos perseguidos por diversos projectos de âmbito internacional como o OneGeology e o AEGOS (African-European Georesources Observation System) e impostos na Europa pela Directiva INSPIRE), que vêm juntar-se às já tradicionais necessidades de organização e integração de dados institucionais, de diversas idades, obtidos por diferentes métodos e provenientes de diferentes departamentos, de um qualquer serviço geológico nacional.

Actualmente, é necessário estar apto para lidar com as necessidades internas da instituição, mas de forma condicionada pelas necessidades de interoperabilidade com instituições congéneres e com clientes e utilizadores mais elucidados e exigentes de produtos e serviços tecnicamente evoluídos.

No caso concreto do serviço geológico Português, que actualmente se designa LGM-LNEG (Laboratório de Geologia e Minas do Laboratório Nacional de Energia e Geologia), tem vindo a ser desenvolvido um sistema de informação geocientífica que se designou por e-Geo, acessível pelo endereço <http://e-Geo.ineti.pt> e que funciona como interface de disponibilização on-line de conteúdos científicos, técnicos, didácticos e culturais sobre a geologia de Portugal. Este sistema integra uma componente de *web mapping* que pode ser considerada uma abordagem precoce ao actual conceito de SDI (*Spatial Data Infrastructure*), pois foi pioneiro na disponibilização de conteúdos geológicos espaciais (geo-referenciados) portugueses na Internet, de forma dinâmica, dando ao utilizador funções de manipulação (*zooming* e *selecção*) e de análise espacial desses dados, mas integrados numa estratégia de divulgação e disseminação coerente e articulada do conhecimento geocientífico nacional.

O passo seguinte será a evolução do e-Geo no sentido da conformidade com as especificações internacionais de normalização e interoperabilidade, mas, se do ponto de vista das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) a evolução tecnológica nos permite resolver problemas de forma muito mais rápida e eficaz, já do ponto de vista estratégico e de gestão, a situação não está estabilizada e vive-se um dinamismo constante.

Às preocupações para encontrar formas de recuperar o conhecimento escondido nos imensos arquivos e disponibilizá-lo de forma eficiente e em condições de acesso eficaz e generalizado, é necessário acrescentar novas condicionantes, relativas à forma normalizada como os novos dados são adquiridos e como são processados e disponibilizados (recorrendo a tecnologias actuais de gabinete, de laboratório e de campo).

À necessidade de conceber modelos de dados coerentes e integrados que permitam minimizar redundâncias e otimizar os fluxos de informação, de forma a simplificar a consulta e tornar as dificuldades do processo perfeitamente transparentes para o utilizador, vem juntar-se a necessidade de incluir nos sistemas de informação funcionalidades para poderem interagir com outros sistemas similares, ao nível nacional e internacional.

À necessidade de ter os dados rigorosamente geo-referenciados e convenientemente caracterizados, vem juntar-se a obrigatoriedade de se criar metadados que descrevam de forma normalizada esses dados para utilização nos sistemas de informação de última geração.

É este o panorama actual com que se depara um gestor de informação. Encontrar formas de processar dados produzidos hoje, conjuntamente com dados recuperados aos arquivos, descrevendo-os em forma de metadados, aplicando-lhes normas e definindo regras que permitam disponibilizar esses metadados e respectivos dados de forma utilizável por parceiros, congéneres e clientes, de forma fácil e eficaz, valorizando assim o recurso “informação”.

Se acrescentarmos a esse gestor de informação o seu papel, fundamental, no domínio da definição de políticas de acesso, licenciamento e preço da informação, num universo em que a importância da informação é efectivamente reconhecida, torna-se claro que estamos perante uma figura que deve ser tida em conta na definição de estratégias institucionais e que deve ser ouvida no âmbito de acções de reorganização e reestruturação pois, nos moldes actuais, qualquer instituição que pretenda projectar-se e aos seus produtos e serviços no mercado global, deverá privilegiar e otimizar a produção e a disponibilização de informação e isso será tão mais fácil quanto mais adaptada for a estrutura produtiva ao modelo de gestão da informação.

Pretende-se com este trabalho dar testemunho da experiência adquirida no Serviço Geológico Português, bem como, levantar uma questão actual que, muito frequentemente, é confundida com uma mera conversão de formatos (o mapa geológico em papel que passa a ser uma imagem – cópia digital – ou que é convertido em SIG – novo produto) mas que na realidade é muito mais que isso e que, se adequadamente aplicada (como aconteceu em alguns países europeus), pode levar à reformulação dos tradicionais métodos de trabalho (de campo, de laboratório e de gabinete) e à simplificação dos processos e métodos de trabalho, com evidentes ganhos ao nível da produtividade e da eficácia, ao nível da satisfação das necessidades de informação (ao nível interno e externos), conseguindo-se uma notória melhoria de imagem e credibilidade institucional.