



**GINIE: Rede Europeia de
Informação Geográfica**

IST-2000-29493

Resumo Executivo

Para uma Estratégia Europeia de I.G.: Lições aprendidas no GINIE

Relatório D 2.11.1(a)
Janeiro 2004

Coordenação do Projecto:
Universidade de Sheffield - USFD

Parceiros:
European Umbrella Organisation for Geographic Information - EUROGI
Joint Research Centre of the European Commission - JRC
Open GIS Consortium (Europe) - OGCE

1 Introdução

GINIE é um projecto de investigação financiado pelo Programa da UE, Tecnologia da Sociedade da Informação, no período Novembro 2001 – Janeiro 2004. Os parceiros são, EUROGI, European Umbrella Organisation for Geographic Information, Open GIS Consortium Europa, representando a indústria de IG, Joint Research Centre da Comissão Europeia e a Universidade de Sheffield (Coordenador).

O objectivo do projecto era desenvolver um conhecimento mais profundo dos aspectos chave e actores que afectam um uso mais alargado da Informação Geográfica na Europa, e articular uma estratégia para promover esse uso alargado que fosse consistente com as principais políticas e desenvolvimentos tecnológicos ao nível Europeu e internacional. Foi especialmente cuidada a atenção ao papel da IG no suporte a políticas europeias com forte impacto espacial (agricultura, política regional, transportes, meio ambiente), e-governo, re-utilização da Informação do Sector Público (ISP) e a recente iniciativa de desenvolver uma Infra-estrutura de Informação Espacial na Europa (INSPIRE) (<http://inspire.jrc.it>).

Para atingir os seus objectivos, o projecto organizou seis “workshops” de especialistas e encomendou uma série de estudos analíticos nos seguintes tópicos:

Políticas de Dados na Europa
Infra-estruturas de Dados Espaciais (IDE)
Construção de capacidade de IG e Acesso à UE
Registos e e-serviços
Das Infra-estruturas de dados locais às globais
IG na Bacia Mediterrânica
Avaliação Comparativa da IDE nos EUA, Canadá e Austrália
Análise comparativa das Associações Nacionais de IG
Levantamento dos intervenientes chave em IG na Europa
Análise comparativa das organizações Pan-Europeias de IG
Compendium das Melhores Práticas Europeias
Casos de estudo de uso de IG na Europa

Através das suas actividades o GINIE envolveu mais de 150 representantes seniores da indústria, investigação e governo, em 32 países, e contrinuiu para a construção do conhecimento necessário para uma política de IG na Europa baseada na evidência. O projecto apresentou os seus resultados a uma audiência de alto nível de decisores

seniores do governo, investigação e indústria na sua conferência final em Bruxelas em Novembro de 2003. Este documento resume os resultados chave do projecto, e as suas recomendações. Detalhes completos e todos os relatórios do projecto estão disponíveis em www.ec-gis.org/ginie

2 Lições Aprendidas

As actividades do projecto GINIE e os seus resultados devem ser vistas num contexto político alargado, incluindo:

- A procura de uma sociedade inclusiva na Idade da Informação e da redução da distância entre cidadãos e governo;
 - Procura de maior abertura, transparência e orçamento controlado;
 - Governo com maior capacidade de resposta e mais eficaz;
- A procura pela sociedade de políticas melhor elaboradas e bem implementadas;
 - Preocupação crescente com o desenvolvimento sustentável;
 - Necessidades resultantes do planeamento de emergências e da segurança nacional.
- A expansão da União Europeia (UE);
- A determinação na Europa em encaminhar a tecnologia e a informação para o suporte aos processos económicos e sociais.

Dentro deste contexto alargado, os resultados do projecto GINIE mostram que:

- **A IG tem um papel determinante a desempenhar na satisfação das necessidades sociais e na exploração das oportunidades abertas pela política e pela tecnologia.**
- **A IG tem valor económico por direito próprio como componente essencial da Informação do Sector Público, e é a base para o desenvolvimento de novos mercados e novos empregos nas indústrias de valor acrescentado e baseadas na posição.**
- **A IG tem um valor social e político porque fornece a base para integração de políticas e para direccionar intervenções para onde sejam mais necessárias, assim gerando benefícios quantificáveis para cidadãos, empresas e governo.**
- **Os governos em todo o mundo estão a compreender cada vez melhor o valor da IG e estão a actuar no sentido de desenvolver e explorar este activo.**

Se bem que estes sejam alguns dos resultados gerais, os seguintes têm importantes implicações políticas e estratégicas:

- **A IG não respeita apenas à posse de uma quantidade de dados; associa-se ao desenvolvimento de uma infra-estrutura estratégica de suporte ao desenvolvimento da Sociedade da Informação e da Economia do Conhecimento.**
- **A Infra-estrutura de Dados Espaciais (IDE) significa um enquadramento de políticas, acordos institucionais, dados e pessoas que permitem a partilha efectiva e o uso da informação geográfica.**
- **Tal como qualquer outra forma de infra-estrutura (e.g. transportes), para uma IDE poder funcionar com eficácia é necessário que:**
 - Opere a todos os níveis: local, regional, national, Europeu, global;

- Esteja bem ligada com outras infra-estruturas relacionadas, como as do e-governo, a administração pública em geral, investigação e o sector privado;
- Seja regularmente actualizada;
- Haja linhas claras de demarcação de responsabilidades para o seu desenvolvimento, operação, manutenção e regulação.

A evidência reunida pelo projecto GINIE sustenta claramente estas conclusões. Contudo, esta também indica que, se bem que enorme progresso, ainda há obstáculos importantes no caminho, incluindo os seguintes:

1. **falhas nos dados espaciais:** os dados espaciais frequentemente não existem ou estão incompletos.
2. **falta de documentação:** a descrição dos dados espaciais disponíveis é frequentemente incompleta.
3. **conjuntos de dados espaciais incompatíveis:** os conjuntos de dados espaciais frequentemente não podem ser combinados com outros conjuntos de dados espaciais.
4. **iniciativas de informação geográfica incompatíveis:** as infra-estruturas para encontrar, aceder e utilizar dados espaciais funcionam muitas vezes de uma forma isolada.
5. **barreiras à partilha e re-utilização:** barreiras culturais, institucionais, financeiras e legais impedem ou atrasam o uso de dados espaciais existentes.
6. **o plano de interoperabilidade** numa Europa alargada (não só de IG) não tem sido suficiente, tanto no contexto privado como no público, e necessita ser desenvolvido; muitos dos obstáculos abaixo indicados podem ser corrigidos em paralelo com a construção de uma Europa inter-operável.
7. **Falta de coordenação e de liderança:** estas são necessárias para o desenvolvimento efectivo das IDEs. Contudo, a coordenação ao nível da UE é ainda fraca e insuficiente.
8. **Isolamento** das comunidades de IG dos desenvolvimentos do e-governo e fraca integração entre as IDEs e outras infra-estruturas estratégicas.
9. **Grande subavaliação dos aspectos culturais e organizacionais** que influenciam a velocidade com que se pode progredir:
 - a. Colocar ênfase nos serviços em detrimento dos dados requiere um repensar profundo em muitos organismos do sector público sobre a sua missão, relações com utilizadores e outras organizações nos sectores público e privado, estruturas organizacionais e o papel da informação como activo que suporta a execução da missão.
 - b. Com forte ligação com o acima referido está a necessidade de repensar as relações e fluxos de informação num ambiente de rede em vez de em ambiente hierárquico. Isto coloca um ónus maior na interoperabilidade de sistemas e serviços, a qual ainda é deficientemente compreendida pelas organizações do sector público mesmo quando procuram novos serviços.
 - c. Central para o desenvolvimento da IDE é promover e manter relações de confiança entre todos os intervenientes. Confiança requer regras claras sobre confidencialidade, não abuso de posições monopolísticas, negociação justa e regulamentações de mercado.
10. **Insuficiente evidência dos benefícios a curto e médio prazo** da IDE conduz a resistência à mudança.

11. **Insuficiente consideração dada à necessidade crucial de construção de capacidade (educação, formação) e investigação dirigida** através de uma Europa alargada para uma projecção das IDEs e da visualização de benefícios alargados.

A Europa claro que não está isolada nesta situação mas não deve ser complacente, particularmente se levar a sério o empenhamento expresso pelo Conselho Europeu na Cimeira de Lisboa em 2000 de “*tornar a União Europeia a economia baseada no conhecimento mais competitiva e dinâmica com melhor emprego e coesão social em 2010*”.

Para atingir estes desafios necessitamos reconhecer a complexidade acrescida na Europa dos seus contextos multi-nacional, multi-lingua e cultural, em comparação com outras partes do mundo, assim como as oportunidades que isto também oferece.

Especificamente em relação às barreiras acima identificadas, o INSPIRE pretende encarar especificamente as barreiras 1-5. O consortium GINIE apoia fortemente esta iniciativa, a qual, se completamente implementada, promete vir a ser um desenvolvimento muito significativo na Europa, particularmente se visto em conjunto com outras iniciativas importantes nomeadamente GMES e GALILEO. Sem minimizar este apoio e empenhamento, a evidência reunida pelo GINIE indica que há outras barreiras importantes que necessitam ser encaradas com carácter de urgência para suportar a implementação de todas as três iniciativas. Estas focam-se menos nos dados e mais fortemente em outros componentes chave das IDEs, nomeadamente política, coordenação e pessoas.

3. Caminho para a Frente

Para focar os aspectos identificados acima, há uma necessidade contínua de mobilizar e sustentar o empenhamento de toda a comunidade IG incluindo intervenientes do governo, indústria, investigação e da Comissão Europeia. Seja qual for a solução que resulte das propostas do INSPIRE, uma liderança forte e uma representação equilibrada de todos estes intervenientes são *conditio sine qua non* para instigar a implementação de qualquer estratégia na Europa.

A **visão do Consortium GINIE** é que a informação geográfica com todos os seus aspectos deve tornar-se um componente completamente integrado da sociedade Europeia baseada no conhecimento.

Para realizar esta visão o Consortium GINIE formulou uma **Estratégia Europeia de IG** construída sobre consulta extensiva com os intervenientes mais importantes. Esta tem o objectivo de maximizar a disponibilidade e uso efectivo da IG na Europa para um bom governo, desenvolvimento económico e social e participação pública informada.

A estratégia tem os seguintes objectivos:

1. Instalar infra-estruturas de dados espaciais embebidas em plataformas de e-governo nos níveis local, regional, nacional, trans-fronteiriço, Europeu e Internacional.

2. Construir, em todos os níveis, as capacidades tecnológica, política e humana necessárias para o seu uso efectivo e alargado.
3. Promover investigação integrada a curto e médio prazos dirigida aos requisitos tecnológicos, de dados, políticos, metodológicos e organizacionais, necessários para atingir os objectivos anunciados.

Um consortium estratégico (Rede EGIS) representando o governo, a indústria e a investigação, construído em colaboração avançada entre as numerosas organizações pan-Europeias existentes, relacionadas com IG, foi proposto pelos parceiros como forma de criar maior sinergia e de maximizar os recursos disponíveis para atingir os objectivos acima indicados. Estas medidas e os recursos necessários para as implementar estão a ser discutidas com as partes interessadas com a intenção de lançar a rede EGIS em 2004.

4 Conclusões Finais

Existe uma necessidade urgente de maximizar a disponibilidade e o uso efectivo da IG na Europa para a boa governação, desenvolvimento económico e social, participação pública informada para o e-governo, protecção do cidadão, segurança e sustentabilidade ambiental. A rede EGIS deve influenciar e apoiar decisores de alto nível nos governos europeu e nacionais e na indústria, de forma a realizar este objectivo.

Um referencial legal do INSPIRE é um pré-requisito para lidar com o conjunto importante e relevante de obstáculos identificados. Uma aproximação baseada apenas em contribuições voluntárias geraria um conjunto de iniciativas incompatíveis, prejudicaria e tornaria mais cara a convergência futura. Por esta razão a Comissão Europeia necessita prosseguir urgentemente com uma proposta de enquadramento legal do INSPIRE que guie o desenvolvimento das IDEs na Europa.

A estratégia de IGE e a rede EGIS estão completamente empenhados em apoiar a definição subsequente e implementação do INSPIRE mas também para fazer frente a outras barreiras que necessitam de ser encaradas para suportar a implementação de INSPIRE, GMES; GALILEO, PSI e outras iniciativas futuras.

Como a IG é um componente essencial da ISP e a re-utilização da ISP é uma base para o desenvolvimento de novos mercados e empregos nas indústrias de valor acrescentado, são necessárias melhores ligações entre o e-Governo e as iniciativas de Infra-estrutura de Dados Espaciais. Também a convergência entre o e-Governo e as iniciativas IDE requiere a re-engenharia de processos necessários para o longo prazo, e o estabelecimento de projectos simples de ganho rápido, tais como pegar em serviços correntes e torná-los disponíveis na Internet.

Para mais detalhes sobre o projecto GINIE e as suas conclusões, por favor visite o nosso sítio na Web:

www.ec-gis.org/ginie