



## 4. GEOLOGIA



Geologia caracterizada de acordo com a composição e a estrutura. Inclui a base rochosa, os aquíferos e a geomorfologia.

No contexto INSPIRE, o tema de dados de geologia pode ser visto como um "tema de dados de referência", uma vez que fornece informações para vários outros temas de dados INSPIRE, por exemplo: Recursos Minerais; Zonas de Gestão / Restrição / Regulamentação e Unidades de Referência; Zonas de Risco Natural; Solo; Recursos de Energéticos.

Na Geologia existe uma relação específica com um dos recursos naturais mais importantes, a água, através dos corpos hídricos subterrâneos contidos nos aquíferos.

O tema também cobre a geomorfologia que descreve a superfície atual da Terra e a localização das campanhas geofísicas e medições que fornecem informações valiosas sobre as propriedades físicas das rochas (como densidade, porosidade, susceptibilidade magnética, etc.), independentemente de sua organização como unidades geológicas.

O Tema Geológico INSPIRE está dividido nos seguintes subtemas:

**Geologia:** fornece conhecimentos básicos sobre as propriedades físicas e composição de materiais geológicos (rochas e sedimentos), sua estrutura e sua idade conforme representado em mapas geológicos, bem como formas de relevo (características geomorfológicas). O modelo também cobre furos - outra fonte importante de informações para interpretar a geologia do subsolo.

**Hidrogeologia:** descreve o fluxo, ocorrência e comportamento da água no ambiente subsuperficial. Os dois elementos básicos são o sistema de rochas (incluindo os aquíferos) e o sistema de águas subterrâneas (incluindo os corpos de água subterrâneos). Objetos / características hidrogeológicas naturais ou artificiais (como poços de água subterrânea e nascentes naturais) também estão incluídos.

**Geofísica:** foca a disponibilidade e localização dos principais recursos geofísicos. Inclui metadados de alta qualidade de estações gravitacionais, magnéticas e sismológicas que fazem parte de redes de observação nacionais e internacionais, bem como metadados em medições sísmicas 2D e 3D que são frequentemente solicitadas por terceiros. Também fornece metadados coletivos sobre gravitação, ações geofísicas magnéticas e aéreas que cobrem grandes áreas e fornecem informações geológicas básicas para pesquisa científica e estudos aplicados mais detalhados, por exemplo, exploração de recursos terrestres (hidrocarbonetos, depósitos minerais, águas subterrâneas, energia geotérmica ...).