



DESPACHO DO CONTRA-ALMIRANTE DIRETOR-GERAL: N.º 13/2023

Assunto: Política de Dados e Informação Técnico-científica do Instituto
Hidrográfico

Referências:

Aprovo a Diretiva de Política de Dados e Informação Técnico-científica do Instituto Hidrográfico, em anexo ao presente despacho.

O DIRETOR-GERAL

João Paulo Ramalho Marreiros
Contra-almirante

Diretiva da Política de dados do Instituto Hidrográfico

1 Introdução

O Instituto Hidrográfico (IH) é um organismo da administração direta do Estado criado por força do Decreto-Lei n.º 43177, de 22 de setembro de 1960. Laboratório do Estado incluído no Sistema Científico e Tecnológico Nacional, é simultaneamente um órgão da Marinha, dotado de autonomia administrativa e financeira, funcionando na direta dependência do Chefe do Estado-Maior da Armada (CEMA). De forma concisa, a missão do IH pode ser expressa por “Contribuir para o uso do Mar em segurança e para o desenvolvimento científico e tecnológico do país”.

A definição das orientações estratégicas do IH, bem como o acompanhamento da sua execução, é exercida pelo membro do Governo responsável pela área da defesa nacional, em articulação com os membros do Governo responsáveis pelas áreas do mar e da ciência. O IH abarca diversas atividades de investigação, estudo e divulgação no domínio das ciências e técnicas do mar, com responsabilidades de serviço hidrográfico nacional.

A política de dados tem por principal objeto de trabalho os dados técnico-científicos, o que não significa que o IH não trabalhe com outras tipologias de dados (dados financeiros, dados pessoais dos recursos humanos, entre outros), cada um dos quais com as suas especificidades ao nível da gestão. Todavia, os dados técnico-científicos são o principal recurso da atividade da organização, o que justifica um tratamento diferenciado, com uma política de dados orientadora dos processos de gestão durante o seu ciclo de vida.

O conhecimento científico produzido pelo IH suporta aplicações e desenvolvimentos técnicos, prioritariamente ao serviço da defesa nacional em apoio às operações navais e marítimas, mas também ao serviço das políticas públicas marítimas, oceânicas, costeiras, litorais e de águas interiores navegáveis, tal como consagrado no Decreto-Lei n.º 30/2015 de 12 de outubro. A missão do IH, exposta no ponto 1 do art.º 3.º é “assegurar as atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico relacionadas com as ciências e as técnicas do mar, tendo em vista a sua aplicação prioritária em operações militares navais, designadamente nas áreas da hidrografia, da cartografia hidrográfica, da segurança da navegação, da oceanografia e da defesa do meio marinho” reflete a sua razão de ser e é concretizada nas atividades relevantes que desenvolve. “As atividades do IH visam prosseguir os objetivos de política de defesa nacional e de cooperação internacional técnico-militar, em especial com a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e, ainda, de ciência e tecnologia, ambiente e mar, sob coordenação dos respetivos membros do Governos e em articulação com os demais organismos competentes.”

Ao longo do presente documento será utilizado o termo “dado(s)” como sinónimo de “dado(s) técnico-científico(s)”.

A presente diretiva regulamenta o processo de gestão de ciclo de vida dos dados e o acesso de terceiros aos dados da instituição e as condições da sua reutilização.

Esta diretiva não abrange os produtos comerciais com preço já estabelecidos e não se refere a prestações de serviços. Não se aplica aos protocolos ou compromissos nacionais celebrados com outras entidades com vista à cedência de dados, assumidos pelo IH ou pela Marinha.

2 Definições e conceitos

Os dados técnico-científicos podem ser classificados quanto à sua natureza, titularidade do direito de propriedade, reutilização, utilização e partilha, segurança e disponibilidade.

2.1 Quanto à sua natureza:

A política de dados do IH fixa os conceitos através da redação que se segue, tendo por base as definições do Glossary of Knowledge Management.

Dados: correspondem a medições, observações ou factos discretos e objetivos, passíveis de serem analisados para gerar informação. No IH existem dados brutos, dados processados e dados resultantes de modelos:

- Os **dados brutos** correspondem às observações diretas de sensores e agentes humanos;
- Os **dados processados** resultam das atividades de formatação e conversão dos dados brutos em dados inteligíveis, dos processos de identificação e correção de erros associados aos processos de observação;
- Os **dados de modelação** resultam da corrida de modelos e são gerados seguindo algoritmos de uma forma programática.

Informação: dados corrigidos, analisados, categorizados e colocados em contexto, de forma a terem uma estrutura e significado.

Conhecimento: combinação de dados e informação, à qual é adicionada a componente humana, na forma de experiência e competências. Desta combinação e relação resultam produtos de valor acrescentado. O conhecimento pode assumir as seguintes formas:

- **Conhecimento Explícito:** conhecimento que pode ser codificado de uma forma formal, numa linguagem, assumindo uma forma passível de ser transmitido e partilhado com outros agentes;
- **Conhecimento Tácito:** conhecimento personalizado que as pessoas adquirem na sua atividade e transportam consigo. Este conhecimento não é partilhado de forma formal e material na organização, circulando através das interações entre as pessoas.

O **ciclo de vida dos dados técnico-científicos**, no presente documento, é apresentado e trabalhado na forma de um modelo de alto nível que vê os dados de forma integrada desde a sua produção, passando pelo processamento, preservação e partilha dos mesmos. Este modelo esquematiza os formalismos, protocolos e processos relacionados com a gestão de dados. Ao aplicar o modelo de gestão de ciclo de vida dos dados técnico-científicos, os colaboradores garantem que os dados, informação e conhecimento são corretamente descritos, preservados, acessíveis e partilháveis.

2.2 Quanto à titularidade do direito de propriedade:

Quanto à titularidade do direito de propriedade dos dados existentes no IH, podemos distinguir os seguintes regimes:

Propriedade – quando os dados são exclusivamente do IH, o que implica o direito à sua exploração e o direito à sua destruição, caso a manutenção se torne inviável;

Copropriedade – quando a propriedade dos dados e/ou informação é partilhada com outra ou outras entidades, tendo sido celebrado respetivo contrato ou protocolo, estabelecendo as condições de utilização e disponibilização desses mesmos dados e/ou informação;

Custódia – quando a propriedade dos dados e/ou informação pertence a outra entidade que não o IH, mas onde este contratualiza um serviço de mero “gestor” de dados e/ou informação, tendo a guarda física da informação, mas sem qualquer poder de disponibilização a terceiros;

Replicado – quando adquiridos por cópia de dados de domínio público de outras organizações, aplicando a essa informação as regras estabelecidas pela entidade de origem, remetendo para a mesma qualquer esclarecimento ou litígio emergente.

2.3 Quanto à reutilização, alteração e partilha

Quanto à autorização para reutilização, alteração e partilha a política de dados classifica os dados como:

Dados abertos: dados disponíveis mediante modelos de licenciamento não restritivos à geração de valor, ou seja, as licenças de utilização permitem a reutilização, modificação e partilha por qualquer pessoa e para qualquer fim. As licenças não oferecem constrangimentos à reutilização na geração de produtos e serviços de valor acrescentado. Salienta-se que classificar os dados de dados abertos não é sinónimo de gratuitidade.

Dados de uso restrito: dados em cujos os autores ou donos dos direitos de autor, direitos conexos e direito do fabricante da base de dados, não autorizam a reutilização, modificação ou partilha.

2.4 Quanto à segurança:

No que se refere à segurança, os dados técnico-científicos do IH agrupam-se em:

Não classificados: o acesso não é condicionado;

Classificados: o acesso é restrito a utilizadores devidamente autorizados. Deverão ser classificados os dados que possam ter implicações negativas na manutenção da defesa e segurança nacional, na economia e na salvaguarda do espólio subaquático.

Classificação de segurança:

- **Reservado** : se a sua divulgação tiver implicações indesejadas na economia, conservação da natureza ou similares ou ainda se, enquadradas com outras informações, puderem ter implicações indesejadas na defesa e segurança nacional.
- **Confidencial** : se a sua divulgação tiver implicações indesejadas na defesa e segurança nacional.

Os dados cuja utilização possa pôr em risco ou causar dano à segurança interna e externa do Estado ficam sujeitos a interdição de acesso ou a acesso condicionado, durante o tempo estritamente necessário.

Atendendo às potenciais implicações na utilização por terceiros, devem ser classificados:

- Dados batimétricos originais de elevada resolução espacial (e.g. adquiridos com sistemas multifeixe) nos rios navegáveis por navios comerciais e da Marinha de Guerra;
- Dados batimétricos gerados a partir de dados de elevada resolução espacial, se a malha resultante tiver uma resolução inferior a 25 metros;
- Dados relativos a derrames de hidrocarbonetos incluídos em processos judiciais;
- Dados relativos à localização de recursos vivos e não vivos com valor estratégico ou necessidade de proteção especial.

A confidencialidade no tratamento de dados e informação deve ser tida em conta sempre que estejam em causa dados relativos à privacidade de pessoas e unidades de negócio. Estes dados devem ser tratados com a ética processual adequada a cada caso (por exemplo, localização e identificação de naufragos, acordos de confidencialidade com parceiros).

2.5 Quanto à disponibilidade:

O acesso a dados depende de várias condicionantes, podendo apresentar diferentes estádios quanto à sua disponibilidade, considerando-se a seguinte classificação:

Disponíveis: se tiverem todas as condições de acesso e reutilização aprovadas;

Em moratória: se tiverem reserva de acesso e uso garantida por dois anos desde a sua colheita, no caso de dados recolhidos no âmbito de projetos científicos;

Indisponíveis: se não satisfizerem as condições de cedência por questões de propriedade, normalmente regidas por protocolos ou contratos.

3 Ciclo de Vida dos Dados

O IH adota um modelo de ciclo de vida dos dados técnico-científicos baseado no *United States Geological Survey (USGS) Science Data Lifecycle Model (SDLM)* (Figura 1). Este modelo encontra-se implementado desde 2012 no USGS, tendo sido identificado e escolhido pela sua maturidade.

O SDLM é constituído por várias etapas (planeamento, aquisição, processamento, análise, salvaguarda e partilha) que regem os diferentes estádios dos dados, desde a sua colheita ou produção até ao seu fim de vida.

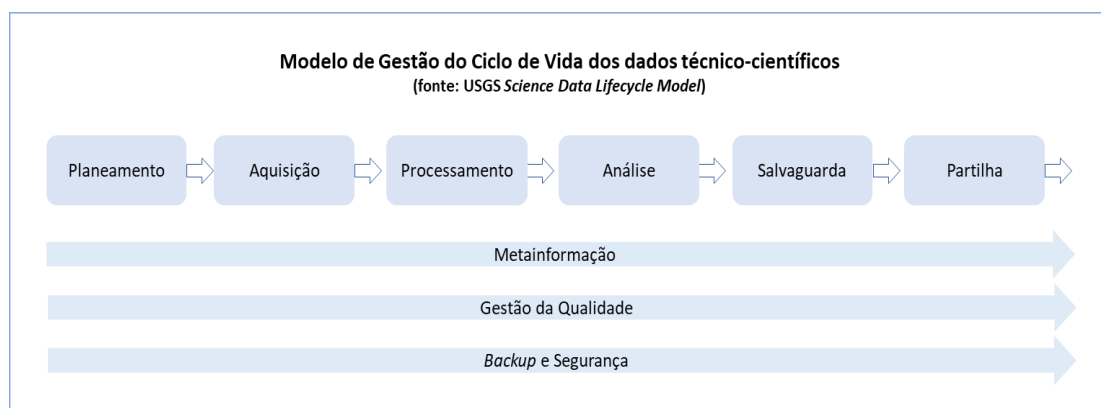


Figura 1 – Ciclo de vida dos dados técnico-científicos USGS SDLM¹

¹ : <https://www.usgs.gov/products/data-and-tools/data-management/data-lifecycle>, Acedido em março de 2020

4 Responsabilidades

Ao nível dos intervenientes no ciclo de vida dos dados é possível identificar diferentes níveis de responsabilidade:

Dos colaboradores envolvidos na gestão de dados e geração de informação:

- Garantir o cumprimento das questões relacionadas com a segurança, salvaguarda, qualidade e integridade dos dados e informação, e a qualidade dos respetivos processos.

Dos gestores de dados:

- Garantir a documentação dos dados e respetiva disponibilização na internet, através do catálogo do IH;
- Garantir que os utilizadores internos tenham conhecimento das normas de utilização dos dados.

Dos parceiros:

- Respeitar o acordado relativamente aos dados ou informação.

De terceiros:

- Assumir responsabilidades no âmbito do copyright, direitos de autor, declaração de exoneração, acesso e uso de acordo com as licenças associadas aos dados.

Dos investigadores e membros de equipa de projetos:

- Atuar de acordo com os princípios presentes neste documento, salvaguardá-los e expô-los de forma clara nas obrigações contratuais dos projetos.

5 Documentação de dados

O pleno benefício na utilização dos dados e informação do IH só poderá ser atingido se os potenciais utilizadores tiverem conhecimento da existência desses dados e da sua qualidade. O instrumento mais utilizado para este fim é a produção e divulgação de fichas de metainformação.

A implementação de mecanismos de pesquisa passa pela disponibilização pública dos metadados elaborados de acordo com a norma ISO 19115 "*Geographic Information – Metadata*"². De forma genérica, os metadados podem ser categorizados em três níveis:³

- O primeiro nível permite que os dados constem do inventário de dados disponíveis da instituição ou nas redes de infraestruturas;
- O segundo nível dá a conhecer aos potenciais utilizadores o proprietário dos dados, a forma de acesso aos mesmos e como obtê-los;
- O terceiro nível permite ao utilizador avaliar a adequabilidade dos dados ao objetivo em causa (e.g. resolução espacial, qualidade, enquadramento geográfico, entre outros).

Todos os documentos de carácter geográfico/espacial do IH deverão ter associados fichas de metainformação. As fichas de metainformação seguem as orientações técnicas do SNIG e da

² <https://www.iso.org/standard/53798.html>

³ <http://en.data.ifremer.fr/All-about-data/Data-management/Quality/Data-quality>

Diretiva INSPIRE. Os registos nos catálogos são da responsabilidade dos gestores de dados das Divisões do IH, em coordenação com os investigadores e coordenadores científicos responsáveis pela aquisição/produção dos dados.

As fichas de metadados devem ser registadas e armazenadas no catálogo de metadados da instituição.

Os dados e metadados de dados classificados como confidenciais não devem ser incluídos em catálogos em linha, sem controlo de acesso adequado.

6 Licenciamento, distribuição e disseminação

Os dados adquiridos e produzidos pelo IH não podem ser vendidos nem cedidos em regime de exclusividade, poderão antes ser sujeitos a licenciamento. Desta obrigação excluem-se os dados colhidos ao abrigo de prestações de serviços que são regulados pelas condições estabelecidas nos protocolos e contratos específicos.

A atribuição de licenças não pressupõe ou preconiza uma transferência de propriedade. O seu objetivo é potenciar a inovação através da reutilização por terceiros. As licenças desempenham um papel importante nessa dinâmica porque permitem estabelecer *à priori* as condições nas quais o proprietário dos direitos autoriza a reutilização dos objetos licenciados.

No âmbito do processo de licenciamento o proprietário dos dados, informação e conhecimento estabelece as condições em que autoriza a reutilização. O IH adota como modelo de licenciamento padronizado o *Creative Commons* (CC)⁴ (Figura 2).

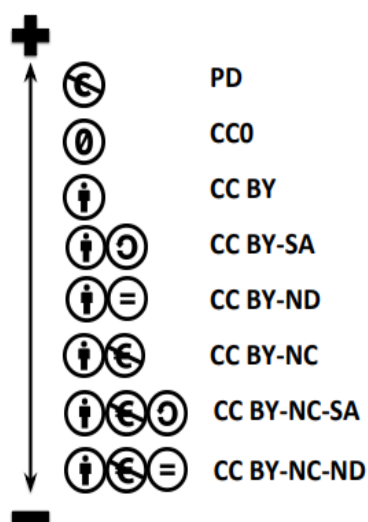


Figura 2 – Tipologia de licenças *Creative Commons*

7 Política de Taxas

A aplicação de taxas sobre o acesso aos conjuntos e serviços de dados geográficos está prevista no DL n.º 29/2017 (transposição da Diretiva INSPIRE), na ODD e no regime de acesso à informação administrativa e ambiental e de reutilização dos documentos administrativos.

⁴ <https://creativecommons.org/about/cclicenses/>. Acedido em março de 2021

O princípio orientador da determinação de taxas é o do não comprometimento da sustentabilidade das infraestruturas de dados e de informação da instituição. A manutenção das infraestruturas apresenta custos diretos e indiretos permanentes. Nesse sentido, as taxas não são uma fonte de lucro da instituição, mas destinam-se a garantir um serviço de acesso aos dados pela comunidade, com um nível adequado de qualidade e de uma forma que a infraestrutura seja sustentável no tempo.

Tendo como referência a legislação em vigor, a determinação das taxas depende da natureza/uso da informação que é solicitada ao IH. Nesse sentido, consideram-se as seguintes tipologias de requerentes:

- **Academia** - utilizador associado a uma instituição de ensino, que necessite de dados ou informação para obtenção de grau académico ou outro tipo de investigação com fins não lucrativos;
- **Organismo governamental (instituição pública)** - utilizador que pretende aceder aos dados para fins de investigação ou para apoio à decisão, nos termos da legislação nacional;
- **Setor privado** – utilizador que poderá obter regalias financeiras com a utilização dos dados ou da informação;
- **Cidadão** – qualquer utilizador tem acesso à informação de cidadania de forma gratuita.

O valor a cobrar pelo acesso à informação administrativa é estabelecido em função da natureza da informação, e deve refletir os custos com a preparação e disponibilização ao sector privado.

As taxas são objeto de revisão esporádica e são divulgadas pelos utilizadores pelos diversos métodos: publicação na web, comunicação prévia, etc.

8 Procedimentos de acesso aos dados

8.1 *Acesso via infraestrutura de dados:*

O acesso a dados e informação do IH é feito preferencialmente através do geoportal da Infraestrutura de Dados e Informação Geoespacial Marinha – Hidrográfico+ (<https://geomar.hidrografico.pt>). Todos os dados de acesso aberto e eletrónico estão disponíveis ao cidadão na forma de serviços OGC e APIs. Neste portal, a todos os conjuntos de dados e serviços disponíveis estão associadas fichas de metadados, acessíveis no respetivo catálogo e nas quais estão identificadas as licenças associadas e indicados os procedimentos de qualidade desenvolvidos.

8.2 *Formulário de cedência de dados*

Para o acesso a dados não disponíveis no geoportal, o cidadão pode usar o formulário de contacto disponível na página oficial do IH (www.hidrografico.pt) e solicitar a cedência de dados e informação técnico-científica. Os pedidos são processados internamente pelo Serviço de Cedência de Dados que garante uma resposta alinhada com a presente política de dados.

Os pedidos de cedência de dados ou informação técnico-científica não disponíveis no geoportal do IH devem ser realizados formalmente por escrito. Nesses pedidos deve estar claramente identificada a pessoa responsável pelo pedido e, caso aplicável, a organização a que pertence. Os pedidos realizados verbalmente serão devidamente anotados, tendo o interlocutor do IH que

esclarecer o solicitador que o deverá fazer sempre por escrito, através do preenchimento de um formulário.

8.3 Cedência de dados a organismos da Administração Pública

Os pedidos de organismos oficiais são endereçados ao Diretor-Geral do Instituto Hidrográfico através dos meios de comunicação oficiais.

9 Arquivo e segurança

Garantir a segurança dos dados e informação de uma instituição é uma forma de garantir a sua integridade, disponibilidade e confiabilidade. Fundamental neste processo é fazer um planeamento adequado à organização, ao tipo de dados e informação em causa, bem como aos riscos envolvidos.

O arquivo e segurança física dos dados e produtos do IH são uma matéria que, dada a sua complexidade, é tratada no documento Política de *Backups* do IH

10 Divulgação e revisão

Diretiva sobre a política de dados a implementar no IH que merecerá uma divulgação adequada.

A política de dados é vista como um processo cíclico de gestão estratégica, com revisão periódica. O documento deve ser revisto periodicamente (a cada três anos), pelo grupo de trabalho, por forma a refletir as oportunidades de melhoria entretanto identificadas. O CGDTC deve garantir o processo de revisão, em colaboração com as demais Divisões, e propor à aprovação do Diretor Técnico as alterações e sugestões de melhoria, eventualmente identificadas.