



© NUNO VASCO RODRIGUES

DOCUMENTO

**Output do projeto SNIMar
Recuperação e estruturação
da informação histórica**

Dezembro, 2016

sni *mar*
Sistema Nacional de Informação do Mar

ICELAND
LIECHTENSTEIN
NORWAY
**eea
grants**

 **REPÚBLICA
PORTUGUESA**
MAR

 **emepc**
Estrutura de Missão para a
Extensão da Plataforma Continental

Índice

Resumo	2
Abstract	2
Introdução	3
Metodologia desenvolvida para aferição do indicador.....	4
<i>Output</i> do projeto SNIMar – Análise de resultados	5

Resumo

Este documento tem como objetivo exemplificar a metodologia adotada no indicador a desenvolver para dar cumprimento ao *output* - Recuperação e estruturação da informação histórica relacionada com o mar, do projeto SNIMar, que faz parte da memória descritiva do projeto.

Abstract

The main purpose of this document is to raise awareness to the methodology adopted to evaluate the indicator related to the output – Recovering and structuring the historical information related to the sea, of the SNIMar project. This output is mentioned in the contract specifications of the project.

Introdução

O projeto PD-P2 - "Preparação de informação geográfica integrada para a gestão das águas marinhas e costeiras", aprovado em 6 de junho de 2014, tem como base de trabalho a memória descritiva, onde estão definidas quais as metas a alcançar. Estas metas traduzem-se numa listagem de *outcomes* (resultados) e *outputs* (produtos) que devem estar plenamente cumpridas no final do projeto, ou seja, em dezembro de 2016.

Os *outputs* (produtos) do projeto SNIMar foram previamente definidos aquando da aprovação do projeto. Na tabela I estão listados os indicadores e metas dos produtos do projeto. A coluna observações diz respeito a esclarecimentos relativamente aos conceitos utilizados na memória descritiva.

Tabela I – Produtos e Indicadores

Resultados	Produtos	Indicadores	Valor		Observações
			Base	Meta	
Harmonizar e sincronizar as bases de dados geográficas numa única e completa infraestrutura de dados espaciais	Criação de uma Infraestrutura de dados geográficos marinhos (MSDI), baseada num ambiente comum de partilha	Número de instituições ligadas ao geoportal	0	5	
	Recuperação e estruturação da informação histórica relacionada com o mar	Número de registos históricos marinhos recuperados (1)	0	5000	(1) A considerar como um registo histórico um conjunto mínimo de dados que constitua uma unidade coerente e autonomizável (v.g. um dia de registo de um diário de bordo), podendo um conjunto de dados integrar, assim, vários registos (v.g. um diário de bordo).
Alimentar conjuntos de dados ou bases de dados geográficas internacionais, relacionados com o meio marinho	Aumentar a disponibilização, pela administração pública, de serviços <i>on-line</i> relacionados com as bases de dados geográficas sobre o ambiente	Redução significativa do tempo para acesso aos dados	Variável	Redução, no mínimo, para metade do tempo para acesso aos dados (2)	(2) Na avaliação desta meta deve ser tido em conta que a disponibilização <i>on-line</i> de informação, que fica, dessa forma, permanentemente disponível, reduz para "0" o tempo para acesso aos dados.

Para que todas as entidades envolvidas neste projeto possam contribuir para a Meta - Recuperação e estruturação de 5000 registos históricos - associada ao Indicador - Número de registos históricos marinhos recuperados, foi desenvolvida pela EMEPC uma metodologia para aferir este indicador.

Metodologia desenvolvida para aferição do indicador

A metodologia adotada para o indicador - Número de registos históricos marinhos recuperados baseou-se na análise e identificação dos dados históricos que irão ser disponibilizados no geoportal SNIMar. Desta forma, foi enviado um novo questionário aos bolsiros do projeto SNIMar de cada instituição parceira em outubro de 2016, através da plataforma *OpenProject* e por *email*, para melhor caracterizar os registos históricos já identificados em junho de 2016. O questionário enviado tinha a seguinte estrutura:

Tabela II - Questionário Dados Históricos

Designação	Breve descrição	Formato atual	Período temporal	N.º de registo	Formato SNIMar

A Tabela II mostra-nos os campos a serem preenchidos para cada registo histórico:

- Designação – Nome pelo qual os dados históricos são conhecidos;
- Breve descrição – Pequena explicação sobre os dados;
- Formato atual – Identificar o formato em que os dados se encontram;
- Período temporal – Data ou intervalo temporal a que pertencem os dados produzidos;
- Formato SNIMar – Identificar o formato em que os dados serão disponibilizados;
- N.º de registos - Indicar o número de registos existentes, por exemplo 10 fotografias aéreas;
- N.º de metadados - Indicar o número de metadados que vão ser criados para os registos identificados, devendo ser assinalado o n.º de registos contidos em cada metadado. Um metadado pode abranger um ou vários registos, de acordo com a metodologia definida por cada instituição, em função da natureza dos dados;
- Digitalizados - Indicar o n.º de registos digitalizados (após aquisição de digitalizador);
- Não Digitalizados - Indicar o n.º de registos a digitalizar (após aquisição de digitalizador);
- Comentários – Mencionar as dificuldades encontradas, tais como, a não digitalização da informação, o motivo e a data prevista para a digitalização.

Foi ainda solicitado aos pontos focais indicações sobre as especificações do digitalizador a adquirir para digitalizar os dados históricos, que se encontram em formato analógico. Os contributos enviados pelas diferentes instituições, foram os seguintes:

- DGT – possui documentos com as seguintes características:
 - Tipos de Suporte:
 - Fotografias aéreas em Película Triacetato de celulose (Negativos);
 - Fotografias aéreas em Película de poliéster (Negativos e Positivos);
 - Fotografias aéreas em Chapas de vidro (Negativos e Positivos);
 - Ortofotomapas em Papel fotográfico;
 - Ortofotomapas em Película poliéster (Negativos).
 - Tipos de formato:
 - 130 mm por 180 mm;
 - 150 mm por 150 mm;
 - 230 mm por 230 mm;
 - 1000 mm por 1000 mm.

Uma particularidade importante destes documentos é que estes são apresentados na forma de Bobine. Em resumo, abrange filmes de fotografia aérea e ortofotos.

- DGRM – No que diz respeito ao equipamento para a recuperação de dados digitais, a DGRM solicita que tenha as seguintes características:
 - Digitalizador de grande formato: A0;
 - Digitalização a cores e monocromática.
- IPMA – O digitalizador a adquirir será um equipamento para leitura de dados em suporte físico (v.g. grelhas de observação, mapas e cartas técnicas em suporte papel) e posterior envio digital para sistemas de armazenamento.

Outro aspeto importante que se considerou e transmitiu às instituições parceiras é que fica ao critério de cada instituição qual a data de referência para considerar um dado como histórico.

Output do projeto SNIMar – Análise de resultados

Os resultados deste questionário estão representados na Tabela III.

Tabela II - Resultados ao questionário Dados Históricos

Entidade	Designação	Breve descrição	Formato atual (1)	Período temporal	Formato SNIMar	N.º de registos (2)	N.º de metadados (3)	Digitalizados (4)	Não Digitalizados (5)	Comentários (6)
DRAM	Dados Históricos Oceanográficos das Boias AEAI - Altura Significativa das Ondas (Hz)	Este CDG apresenta o histórico de médias anuais do Altura Significativa das Ondas (Hz) para as Boias geridas pela Associação para o Estudo do Ambiente Insular (AEAI).	Digital	2012-2014	Shapefile	3 registos em cada uma das 5 boias	1	1	0	Os dados representam valores de tabelas que foram representados em shapefiles de pontos.
	Dados Históricos Oceanográficos das Boias AEAI - Período Médio (Tz)	Este layer apresenta o histórico de médias anuais do Período Médio (Tz) para as Boias geridas pela Associação para o Estudo do Ambiente Insular (AEAI).	Digital	2012-2014	Shapefile	3 registos em cada uma das 5 boias	1	1	0	Os dados representam valores de tabelas que foram representados em shapefiles de pontos.
	Total:						30	2	2	0
APA	Fotografias aéreas oblíquas 2013	Fotografia aérea oblíqua de toda a zona costeira de Portugal continental	jpg	2013	vetorial+jpg	cerca de 38000				
	Fotografias aéreas oblíquas 2014	Fotografia aérea oblíqua de toda a zona costeira de Portugal continental	jpg	2014	vetorial+jpg	cerca de 38000				
	Fotografias de obras costeiras	Fotografias de obras diversas executadas em zonas costeiras	jpg	meados dos anos 90 até atualidade	vetorial+jpg	cerca de 860				
	Fotografias aéreas 1996	Fotografia aérea da Orla Costeira de Portugal Continental 1996 produzida pelo ex. INAG à escala 1:8 000	tiff	1996	vetorial+tiff	1043				
	Delimitações DPM	Delimitações do Domínio Público Marítimo, com base nos autos publicados em Diário da República e Diário do Governo	Papel	1941-2016	vetorial	816				
Total:						Cerca de 78719	-	-	-	
DGRM	Topohidrografia de áreas portuárias sob jurisdição do Ex-IPTM	Dados, em diversos formatos, resultantes de levantamentos topohidrográficos realizados em áreas portuárias	Em suporte Digital ou Analógico, em diversos formatos	anteriores a 2012	GeoTiff, CAD, tabelas					
	Relatório e boletins de sondagens geológicas percussivas de furação de áreas portuárias sob jurisdição do Ex-IPTM (até 2007?)		Analógico	anteriores a 2007	PDF					
	Boletins dos ensaios laboratoriais de amostras de sedimentos recolhidas em áreas portuárias sob jurisdição do Ex-IPTM		Analógico	anteriores a 2007	PDF					
Total:						-	-	-	-	

Entidade	Designação	Breve descrição	Formato atual (1)	Período temporal	Formato SNIMar	N.º de registos (2)	Nº de metadados (3)	Digitalizados (4)	Não Digitalizados (5)	Comentários (6)
DGT					Total:	0	0	0	0	A DGT não tem dados históricos do mar.
DROTA	Fotografia aérea do Funchal	Fotografia aérea na zona costeira	Papel	Desconhecido	jpg, geotiff	3				
	Fotografia aérea do Funchal	Fotografia aérea na zona costeira	geotiff	1984		1				
	Fotografia aérea de São Vicente	Fotografia aérea na zona costeira	geotiff	1985		1				
	Fotografia aérea de Câmara de Lobos	Fotografia aérea na zona costeira	geotiff	1986		1				
	Fotografia aérea do Funchal	Fotografia aérea na zona costeira	geotiff	1986		1				
	Fotografia aérea de Ponta do Sol	Fotografia aérea na zona costeira	geotiff	1986		1				
	Fotografia aérea da Ribeira Brava	Fotografia aérea na zona costeira	geotiff	1986		1				
	Fotografia aérea de Santa Cruz	Fotografia aérea na zona costeira	geotiff	1986		1				
	Fotografia aérea da Calheta	Fotografia aérea na zona costeira	geotiff	1988		1				
	Fotografia aérea do Funchal	Fotografia aérea na zona costeira	geotiff	1990		1				
	Fotografia aérea do Funchal	Fotografia aérea na zona costeira	geotiff	Desconhecido		1				
	Levantamento Batimétrico da zona adjacente ao Aeroporto do Funchal (Santa Catarina)	Levantamento Batimétrico	Papel	1976	jpg, geotiff	2				
	Ortofotomapas 2004 à escala 1/2000 até à Cota 600 (Ortofotomapas da Madeira e Porto Santo obtidos de um voo analógico à escala 1/8000 em Fevereiro de 2004).		TIFF e MrSid	2004		448				
	Ortofotomapas 2004 à escala 1/5000 acima da Cota 600 (Ortofotomapas da Madeira obtidos de um voo analógico à escala 1/18000 em Fevereiro de 2004).		TIFF e MrSid	2004		73				
Ortofotomapas 2007 à escala 1/5000 (Ortofotomapas da Madeira e Porto Santo obtidos de um voo digital com resolução de 30 cm em Outubro de 2007).		TIFF e MrSid	2007		100					
					Total:	636	-	-	-	
EMEPC					Total:	0	0	0	0	A EMEPC não tem dados históricos do mar.

Entidade	Designação	Breve descrição	Formato atual (1)	Período temporal	Formato SNIMar	N.º de registos (2)	N.º de metadados (3)	Digitalizados (4)	Não Digitalizados (5)	Comentários (6)
ICNF	Contagens de aves aquáticas em zonas húmidas costeiras	Recenseamento e quantificação de todas as aves aquáticas ou relacionadas com este tipo de habitat identificadas em zonas húmidas costeiras	Digital	1975 - 2013	Esri Shapefile	36	36	36	0	O processo de recuperação não foi a digitalização.
	Reservas Biogenéticas	Áreas designadas pelo conselho da Europa e cuja designação se encontra obsoleta	Digital		Esri Shapefile	1	1	1	0	O processo de recuperação não foi a digitalização. Esta informação por ser obsoleta e não ter implicações ao nível da gestão foi considerado histórico.
	Total:					37	37	37	0	
IH	Cartografia náutica antiga	Cartas náuticas históricas de Portugal Continental e arquipélagos da Madeira e Açores, Guiné, Moçambique, Angola, Cabo Verde e São Tomé e Príncipe	Digital	1889 - 2005	TIF	125				
	Total:					125	-	-	-	
IPMA	Cartas Meteorológicas	Cartas de análise à superfície, linhas isobáricas, superfícies frontais do atlântico norte (desenhadas à mão)	Papel	Desde 1993	Pdf	+ - 16060 (2 por dia)	264 (Séries mensais)	0	+ - 16060 (2 por dia)	Falta de acesso a um digitalizador apropriado para o processo, também por isso não é possível indicar uma data de previsão.
	Cartas de Sismicidade	Cartas de eventos sísmicos para a região de Portugal Continental e Região adjacente	Digital	1900-1960, 1961-1970, 1971-1980, 1980-1990, 1991-2000, 2001-2010	Pdf	Número variável de eventos por agrupamento temporal	Em análise	0	Em análise	Falta de acesso a um digitalizador apropriado para o processo, também por isso não é possível indicar uma data de previsão.
	Fichas de Identificação de Espécies	Fichas de identificação de espécies capturadas em atividades piscatórias no território nacional (incluindo regiões ultramarinas)	Papel	Século XX	Pdf	+ - 1000	Em análise	0	Em análise	Falta de acesso a um digitalizador apropriado para o processo, também por isso não é possível indicar uma data de previsão.
	Total:					-	264	0	16060	
TOTAL:					96607					

(1) Caso o formato atual não seja digital deve ser indicado qual o formato que irá ser disponibilizado no SNIMar, conversão esta que terá de ser assegurada no âmbito do SNIMar.

(2) Indicar o número de registos existentes, por exemplo 10 fotografias aéreas. A considerar como um registo histórico um conjunto mínimo de dados que constitua uma unidade coerente e autonomizável (v.g. uma fotografia aérea), podendo um conjunto de dados geográfico integrar, assim, vários registos (v.g. um conjunto de fotografias de uma determinada região ou de um determinado período temporal).

(3) Indicar o número de metadados que vão ser criados para os registos identificados, devendo ser assinalado o nº de registos contidos em cada metadado. Um metadado pode abranger um ou vários registos, de acordo com a metodologia definida por cada instituição, em função da natureza dos dados.

(4) Indicar o nº de registos digitalizados

(5) Indicar o nº de registos a digitalizar

(6) ex: dificuldades encontradas, tais como, a não digitalização da informação, o motivo e a data prevista para a digitalização.

Conclusão

Nas respostas ao questionário enviado para todas as instituições envolvidas no projeto SNIMar, foi contabilizado um total aproximado de 96607 registos. Deste modo, a Meta - Recuperação e estruturação de 5000 registos históricos será largamente ultrapassada.