

# Workshop SNIMar

Promotor:



Parceiros dadores:



Parceiro nacional:



Operador de programa:



Entidades participantes:



INSTITUTO DOM LUIZ  
LABORATÓRIO ASSOCIADO



## Índice

ENQUADRAMENTO .....	1
O PROJETO SNIMAR .....	1
A INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS (IDE) DO SNIMAR .....	1
EXERCÍCIOS SNIMar.....	4
Pré-requisitos .....	4
Material disponibilizado .....	4
Exercício 1: EDITOR DE METADADOS SNIMAR .....	4
Exercício 2: COLLABORATIVE KEYWORDS .....	15
Exercício 3: CATÁLOGO LOCAL SNIMAR .....	21
Exercício 4: GEOPORTAL SNIMAR.....	29

## ENQUADRAMENTO

### O PROJETO SNIMAR

O projeto SNIMar – Preparação de Informação Geográfica Integrada para a Gestão de Águas Marinhas e Costeiras - é uma iniciativa que resultou na criação de um geoportal de âmbito nacional dedicado à informação marinha. Cofinanciado pelos EEA Grants (2.000.000€) e pelo Estado Português (352.941€), o SNIMar é um projeto pré-definido do programa "Gestão Integrada das Águas Marinhas e Costeiras" dos EEA Grants, o qual conta com a Direção Geral de Política do Mar (DGPM) como operador de programa. A implementação do projeto teve a Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental (EMEPC) como entidade promotora, o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) como parceiro nacional e a colaboração de várias entidades nacionais, incluindo as regiões autónomas, com vasta experiência em sistemas de informação geográfica e/ou um grande volume de informação sobre o mar português. O projeto contou, ainda, com dois parceiros doadores – a Norwegian Mapping Authority (NMA) e o National Land Survey of Iceland (NLSI) – nas áreas da formação e consultoria. O projeto teve início em junho de 2014 e terminou em abril de 2017 com o lançamento do geoportal SNIMar a nível nacional.

O geoportal SNIMar será uma importante ferramenta para a gestão ambiental das águas marinhas portuguesas, contribuindo para a implementação da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM), uma vez que facilitará a partilha, a pesquisa e o acesso a metadados e dados marinhos que dão suporte ao cumprimento de metas ambientais. Neste sentido o projeto SNIMar desenvolveu um perfil de metadados com especificações do tema mar, baseado no Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica (Perfil MIG), o qual permite assegurar que este geoportal seja um ramo temático do Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG).

O SNIG agrega, a nível nacional, informação geográfica de temáticas ambientais e estabelece a ligação ao geoportal INSPIRE, uma infraestrutura de dados espaciais europeia que, em conformidade com a Diretiva INSPIRE, facilita a tomada de decisão sobre políticas ambientais comunitárias e outras políticas ou atividades que podem ter impacto no ambiente. Por outro lado, uma vez que a estrutura do catálogo de metadados que suporta o geoportal SNIMar foi desenvolvida de acordo com os requisitos da Diretiva INSPIRE, toda a informação contida no geoportal está conforme os requisitos desta Diretiva, o que permite a sua compatibilidade com infraestruturas geoespaciais da mesma natureza.

### A INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS (IDE) DO SNIMAR

A IDE que suporta o SNIMar (ver figura seguinte) foi pensada de modo a que o geoportal SNIMar proporcione uma pesquisa fácil e orientada à informação disponível. Este geoportal é suportado por um catálogo central que reúne os metadados publicados nos catálogos locais das entidades parceiras no projeto SNIMar, ligando-se a cada um dos catálogos locais através de *harvesting*.

Com esta organização funcional, cada entidade participante fica dotada de uma ferramenta interna – o catálogo local - com a qual pode preparar, organizar e partilhar a informação geográfica marinha e ao mesmo tempo decidir qual a informação que pretende disponibilizar ao público através do geoportal SNIMar.

O catálogo local foi desenvolvido numa tecnologia *open source*, o GeoNode, que inclui um catálogo de metadados e um editor que permite criar, atualizar ou modificar os metadados. Cada catálogo local contém metadados de conjuntos de dados e metadados de serviços.

Os metadados que alimentam o catálogo local podem ser criados no catálogo local ou através de duas ferramentas: o editor de metadados SNIMar e o SNIMar Auto Generator (SAG).

O editor de metadados SNIMar é um *plug-in* do QGIS que pode ser instalado em qualquer computador (<http://editor.snimar.pt/>), permitindo que qualquer colaborador possa criar metadados.

O SAG é uma aplicação que cria automaticamente metadados e produtos geoespaciais para as entidades que possuam um grande volume de informação já organizada, sendo para isso necessário desenvolvimento tecnológico adaptado à organização dos dados de cada entidade.

De modo a que a informação disponibilizada seja catalogada de uma forma harmonizada foi desenvolvida a aplicação *Collaboartive Keywords*, a qual contém listas normalizadas de palavras-chave relacionadas com o mar, ou seja, funciona como um "dicionário do mar" que é utilizado na elaboração dos metadados e que está associado ao editor de metadados do SNIMar.

Esta catalogação permite que resultados de pesquisa sejam mais orientados uma vez que a aplicação *Collaboartive keywords* também está associada ao motor de pesquisa do geoportal SNIMar.



# EXERCÍCIOS SNIMar

## Pré-requisitos

Ter instalado o QGIS com o *plug-in* Editor de Metadados SNIMar (<http://editor.snimar.pt/>).

## Material disponibilizado

Metadado elaborado de acordo com o perfil MIG.

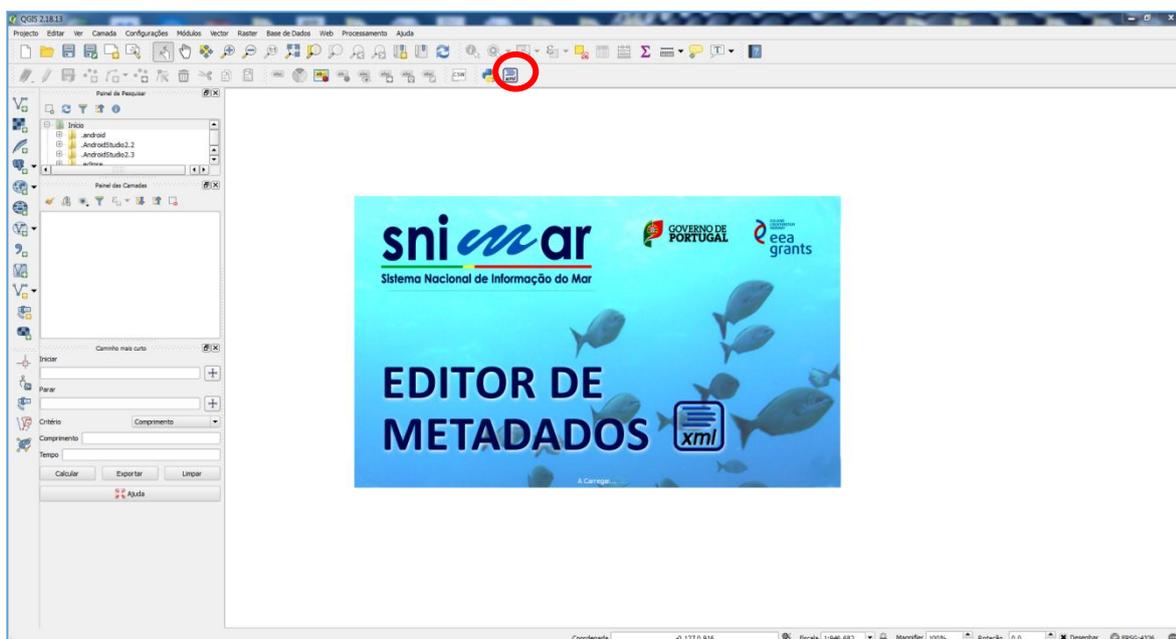
## Exercício 1: EDITOR DE METADADOS SNIMAR

**Objetivo:** Atualizar um metadado no Editor de Metadados SNIMar para que este fique conforme o perfil SNIMar.

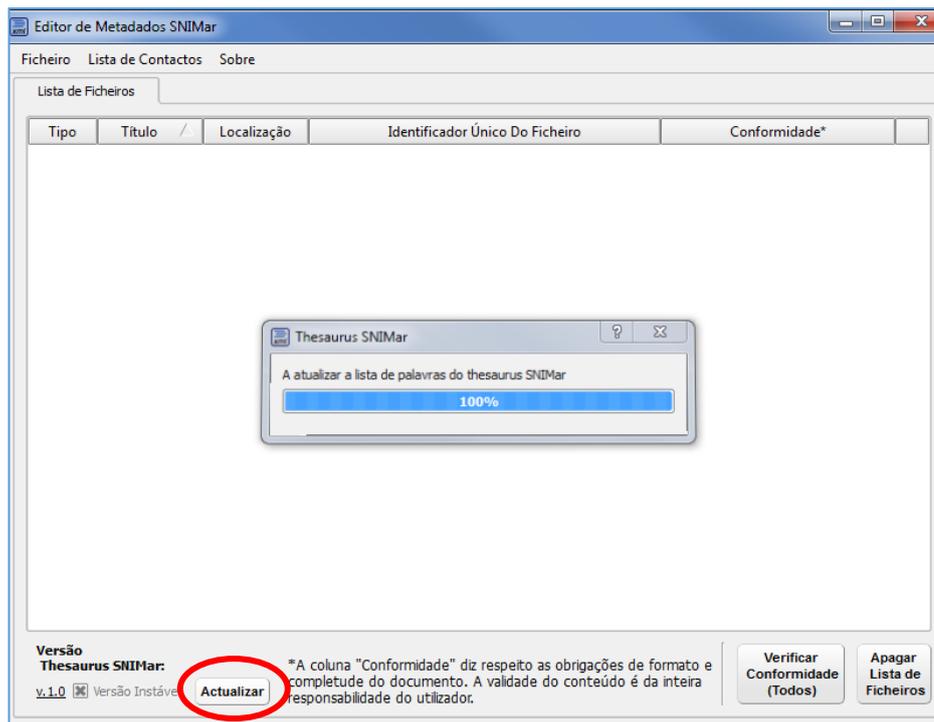
Informação complementar:

O Editor de Metadados SNIMar é um *plug-in* desenvolvido sobre a tecnologia de código aberto QGIS, que permite a criação e a edição de metadados e manipulação de dados geográficos no mesmo ambiente. Para mais informações consultar: <http://editor.snimar.pt/>

1. Abrir o QGIS.
2. Abrir o Editor de Metadados SNIMar no botão "xml".



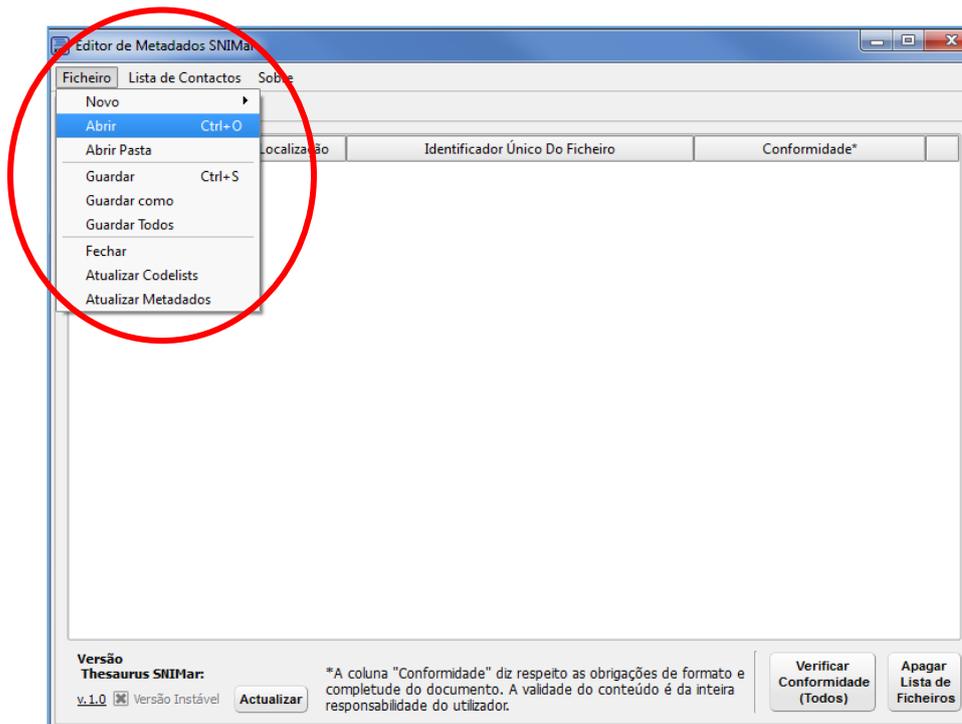
3. Clicar no botão "Atualizar" para atualizar a lista de palavras-chave SNIMar.



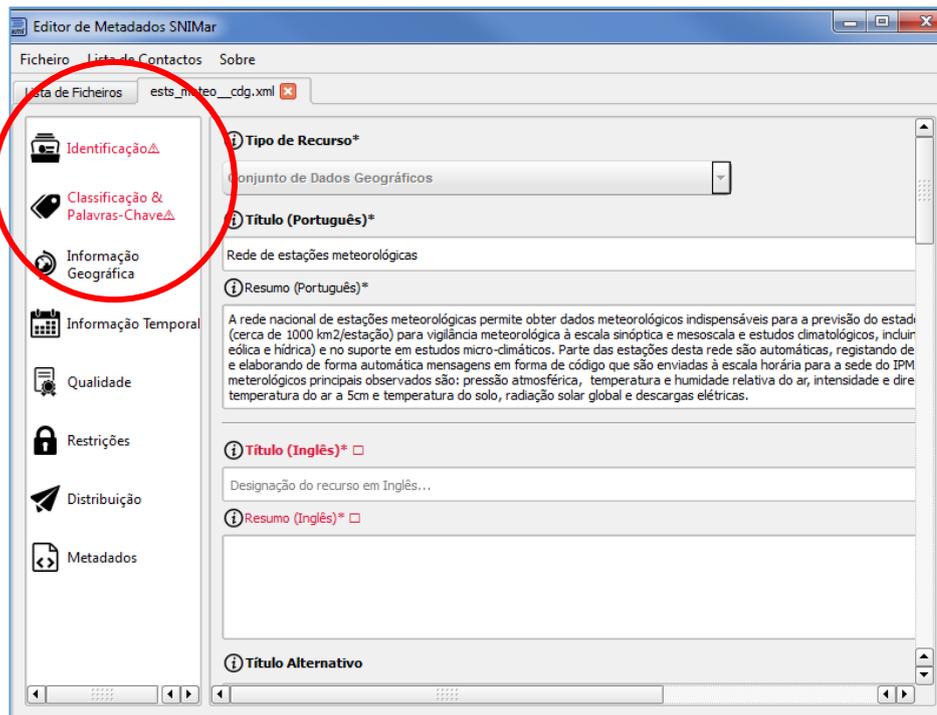
Informação complementar:

O Editor de Metadados disponibiliza as palavras-chave SNIMar que são criadas na aplicação *Collaborative Keywords*.

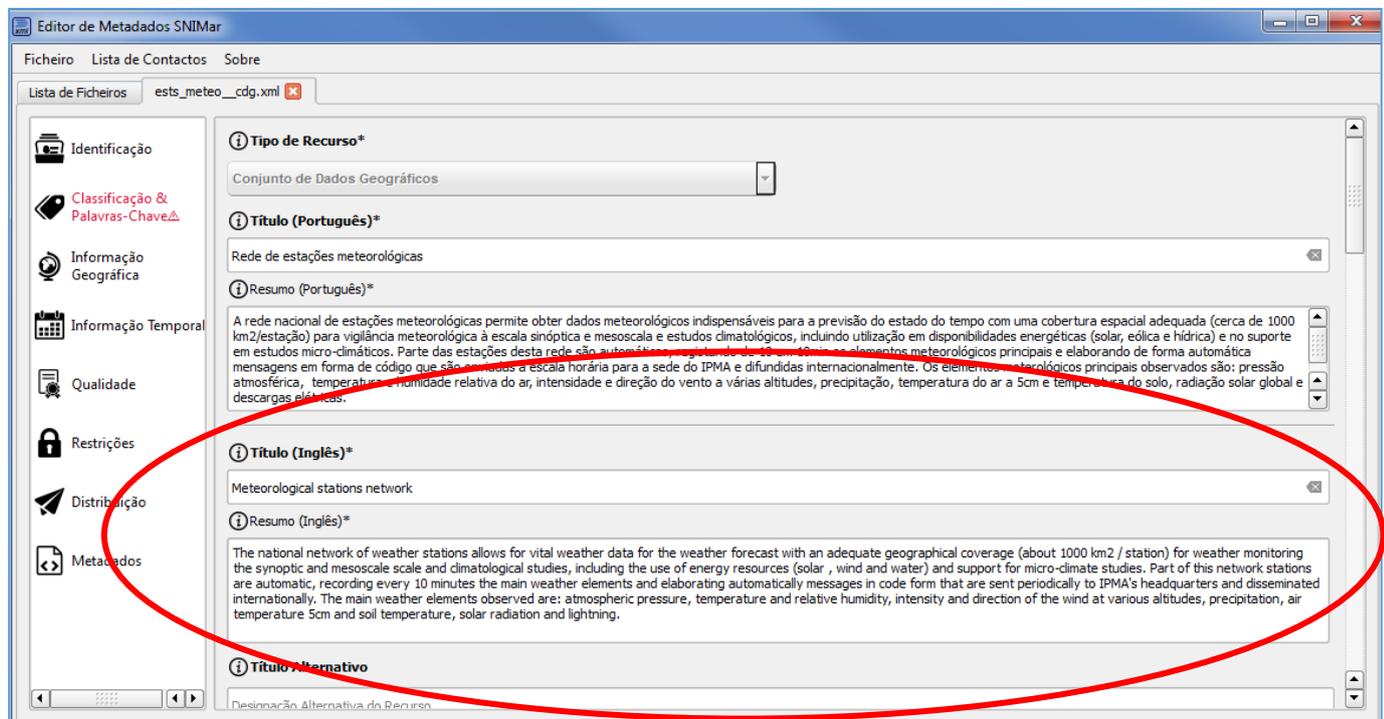
4. Para importar o ficheiro de metadados disponibilizado (ficheiro XML), clicar na opção Ficheiro do menu do Editor e selecionar a opção "Abrir". Selecionar o metadado disponibilizado.



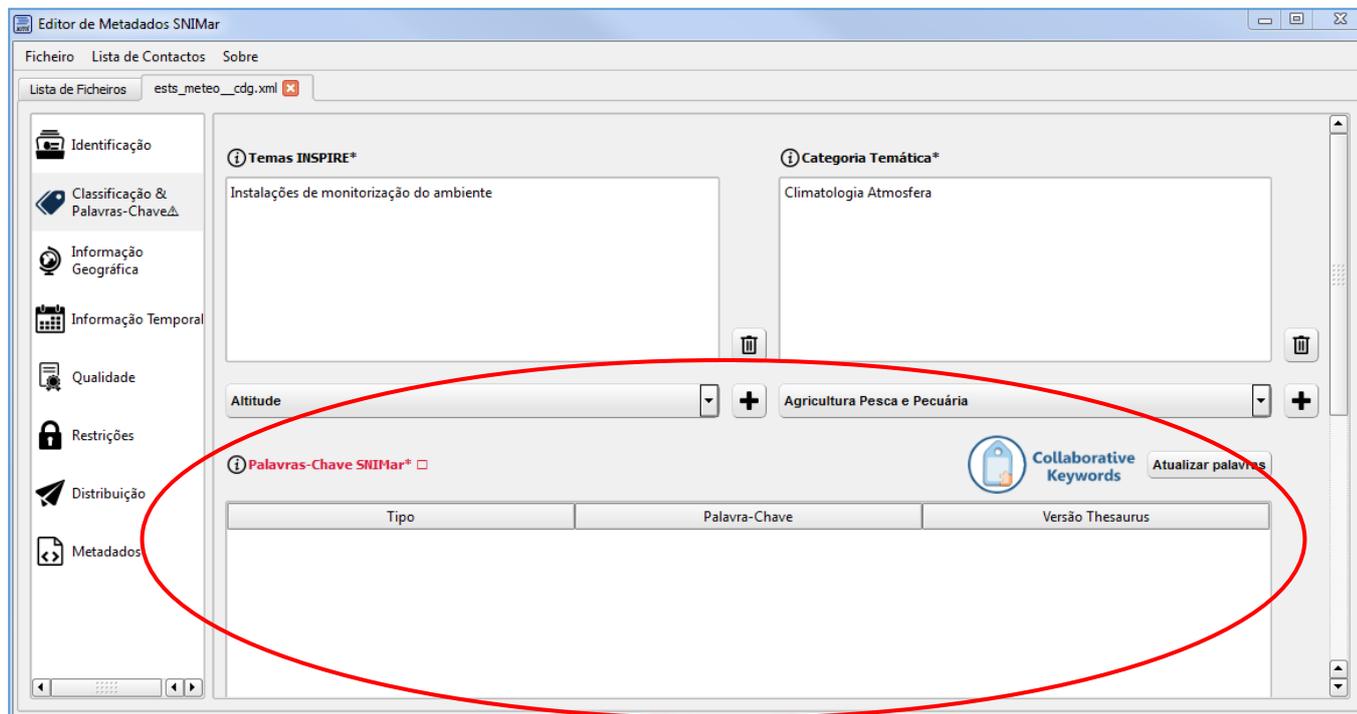
5. Ao abrir o metadado o editor assinala a vermelho os campos que têm de ser preenchidos para que o metadado fique conforme o perfil SNIMar.



6. Na interface "Identificação" preencher os campos Título e Resumo, ambos em inglês.



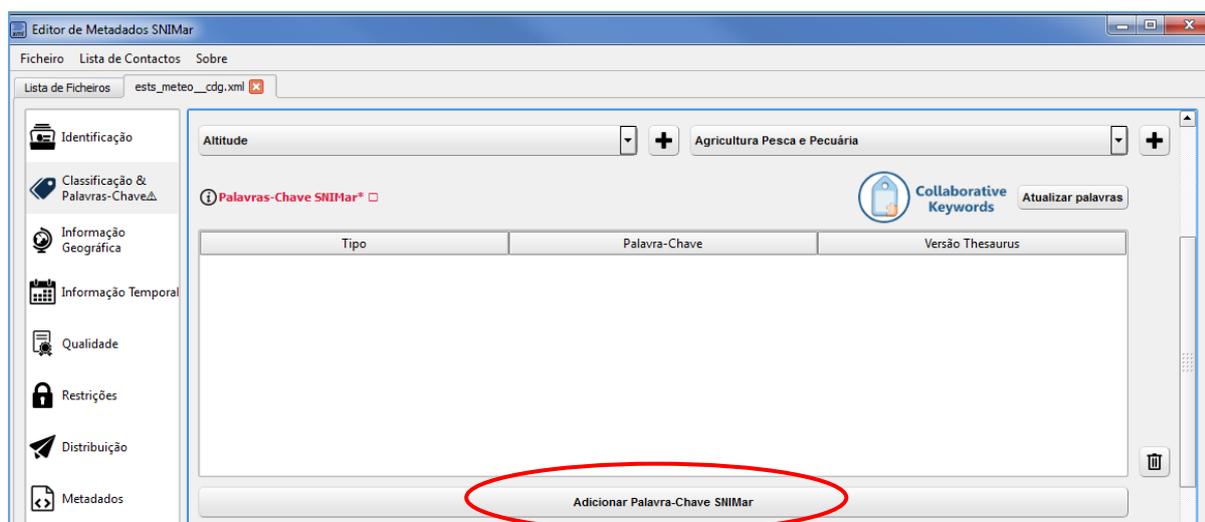
7. Na interface “Classificação & Palavras-Chave” preencher o campo Palavras-Chave SNIMar. O metadado tem obrigatoriamente de conter pelo menos uma palavra-chave SNIMar do tipo Disciplina e outra do tipo Parâmetro.



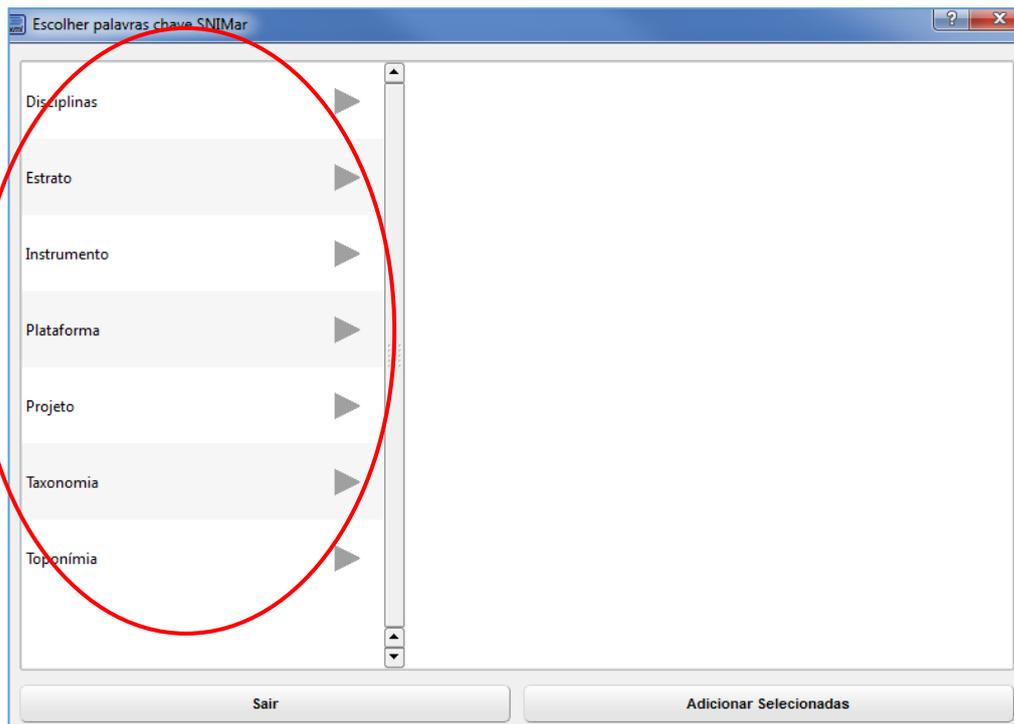
Informação complementar:

As palavras-chave SNIMar são disponibilizadas pela aplicação *Collaborative Keywords* (CK). O utilizador ao clicar no ícon da CK abre a aplicação (<http://collab-keywords.snimar.pt/>).

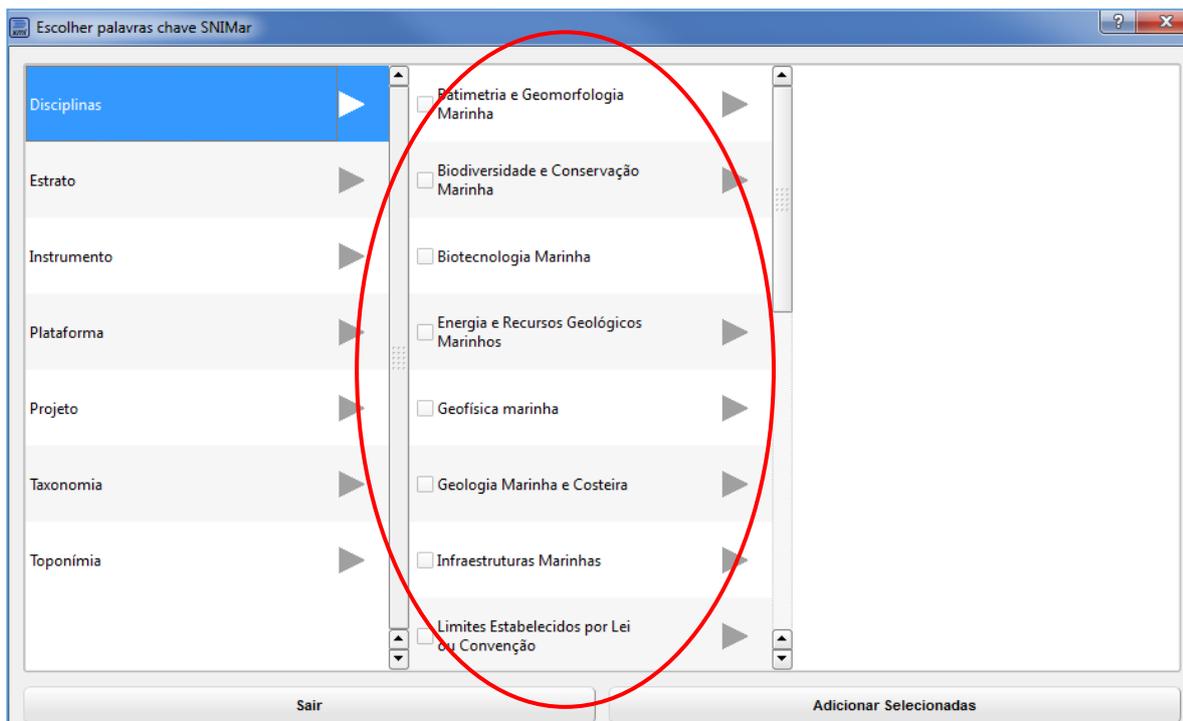
8. Para seleccionar a palavra-chave SNIMar clicar no botão “Adicionar Palavra-Chave SNIMar”. Fica disponível a janela “Escolher palavras-chave SNIMar”.



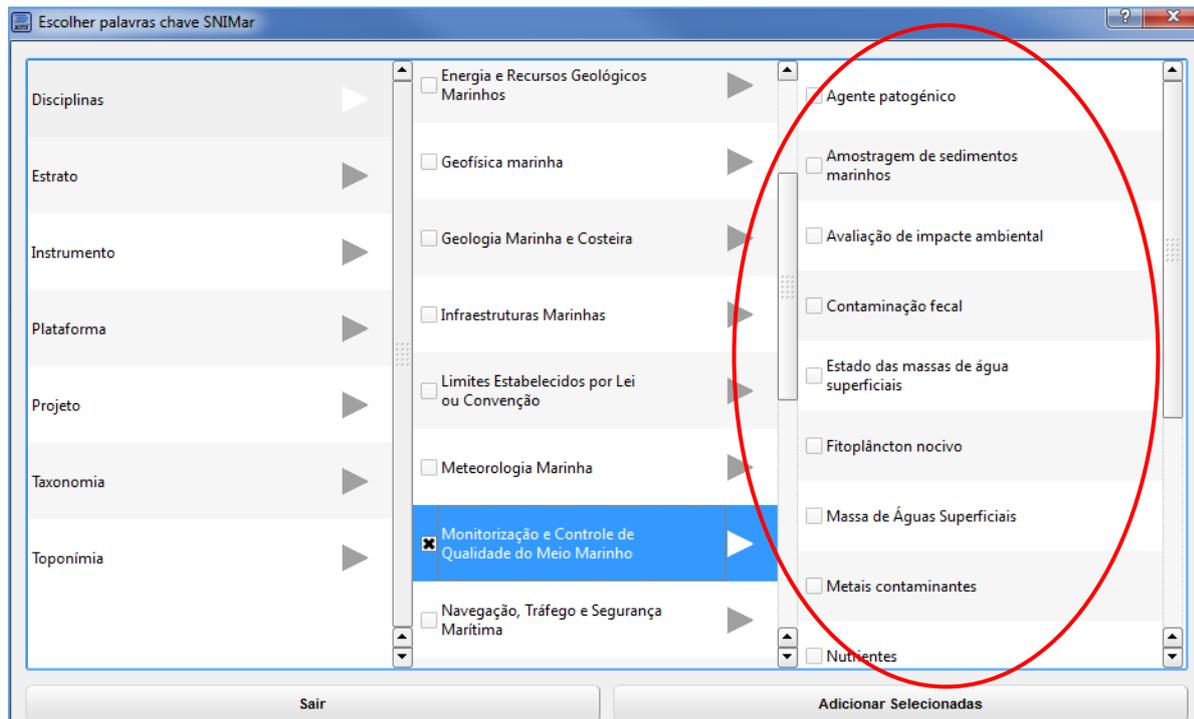
9. Na coluna da esquerda aparecem listados os grupos de palavras-chave.



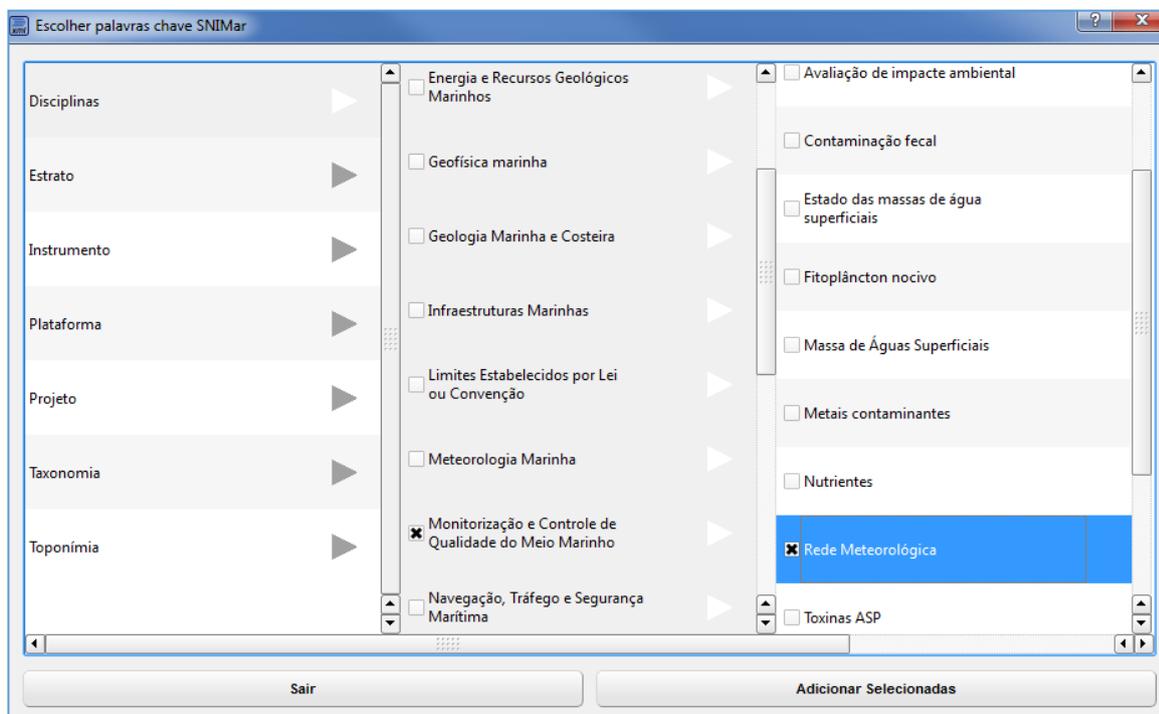
10. Clicar na lista Disciplinas. As disciplinas ficam listadas na janela central da interface.



11. Selecionar a disciplina "Monitorização e Controle de Qualidade do Meio Marinho".  
Os parâmetros dessa disciplina ficam listados na coluna da direita.



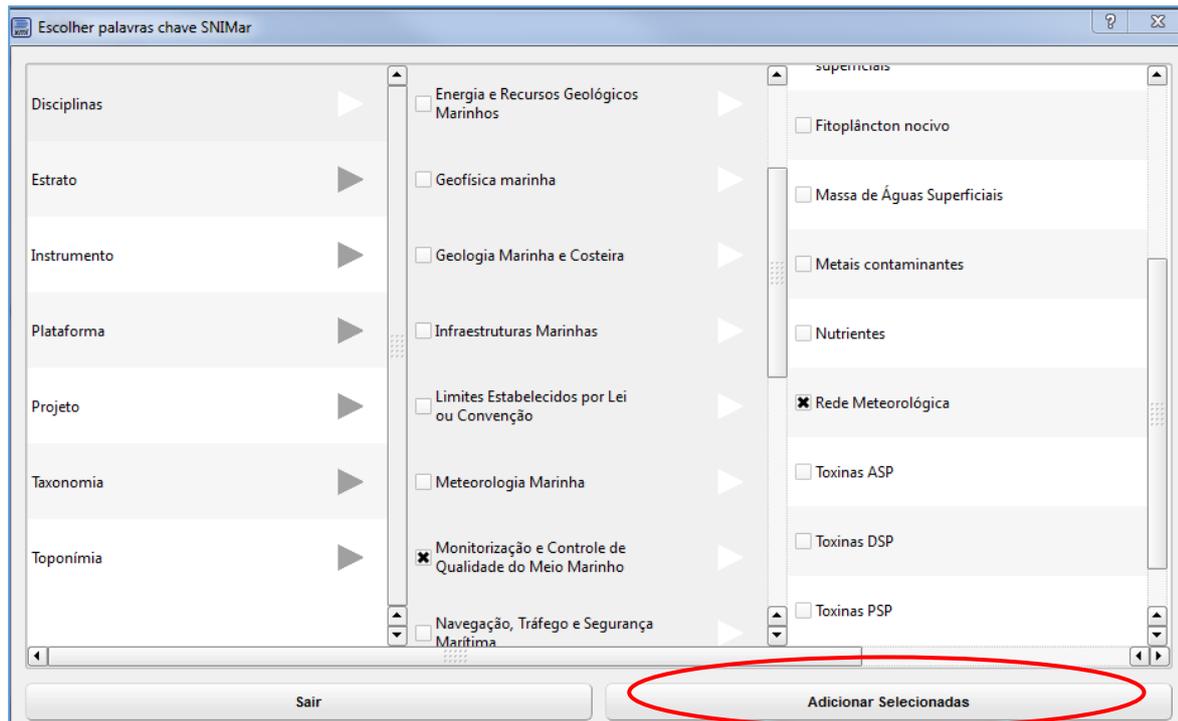
12. Selecionar o parâmetro "Rede Meteorológica".



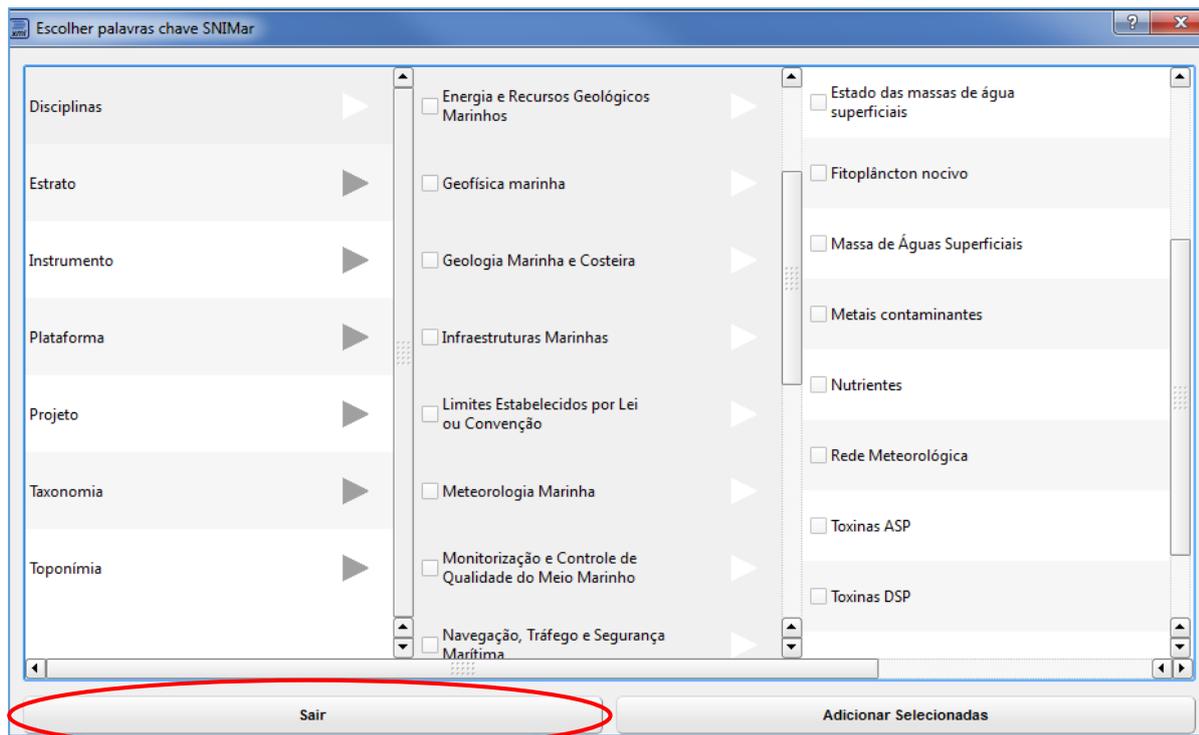
Informação complementar:

Podem ser selecionados vários parâmetros para a mesma disciplina e várias disciplinas. Para além das palavras-chave SNIMar obrigatórias devem ainda ser selecionadas palavras-chave das listas SNIMar: Estrato, Instrumento, Plataforma, Projeto, Taxonomia e Toponímia, sempre que se aplique, uma vez que os bons resultados da pesquisa no geoportal SNIMar dependem, maioritariamente, das palavras-chave selecionadas para caracterizar o conjunto de dados.

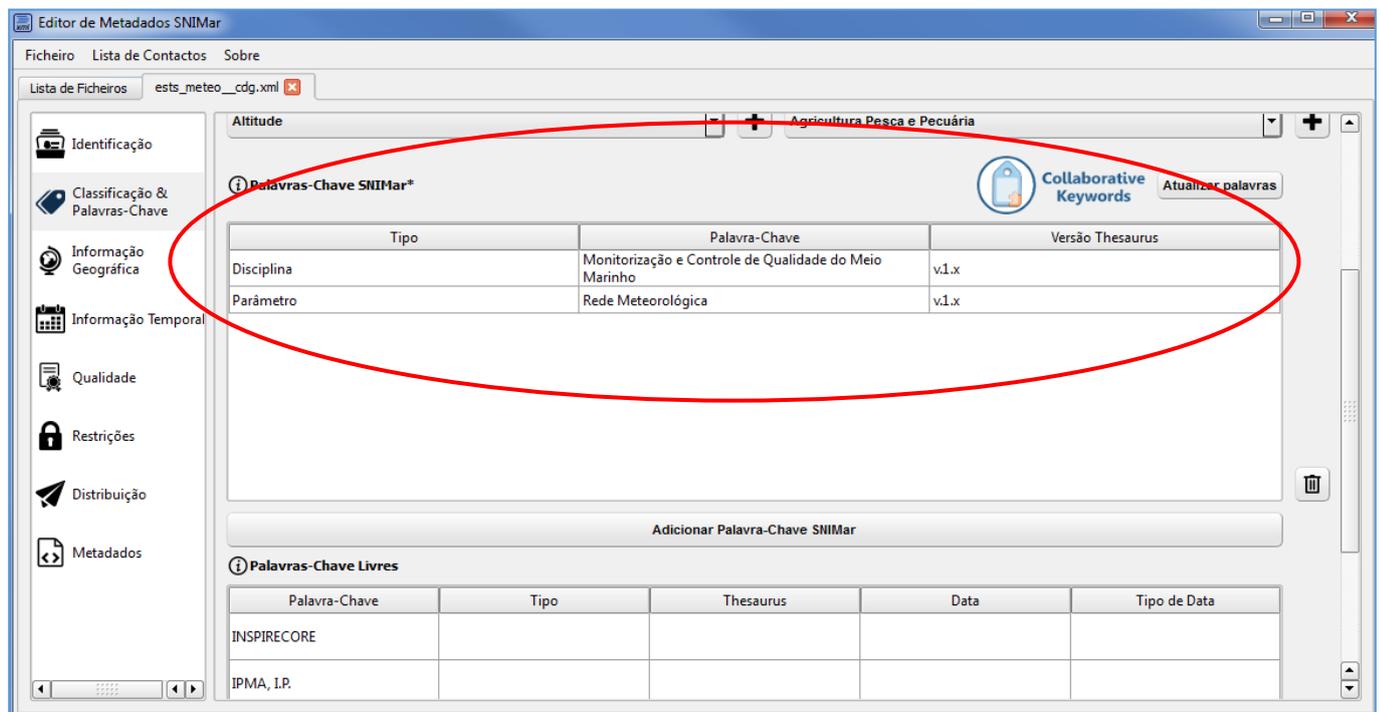
13. Clicar no botão “Adicionar Selecionadas” para adicionar ao metadado as palavras-chave selecionadas.



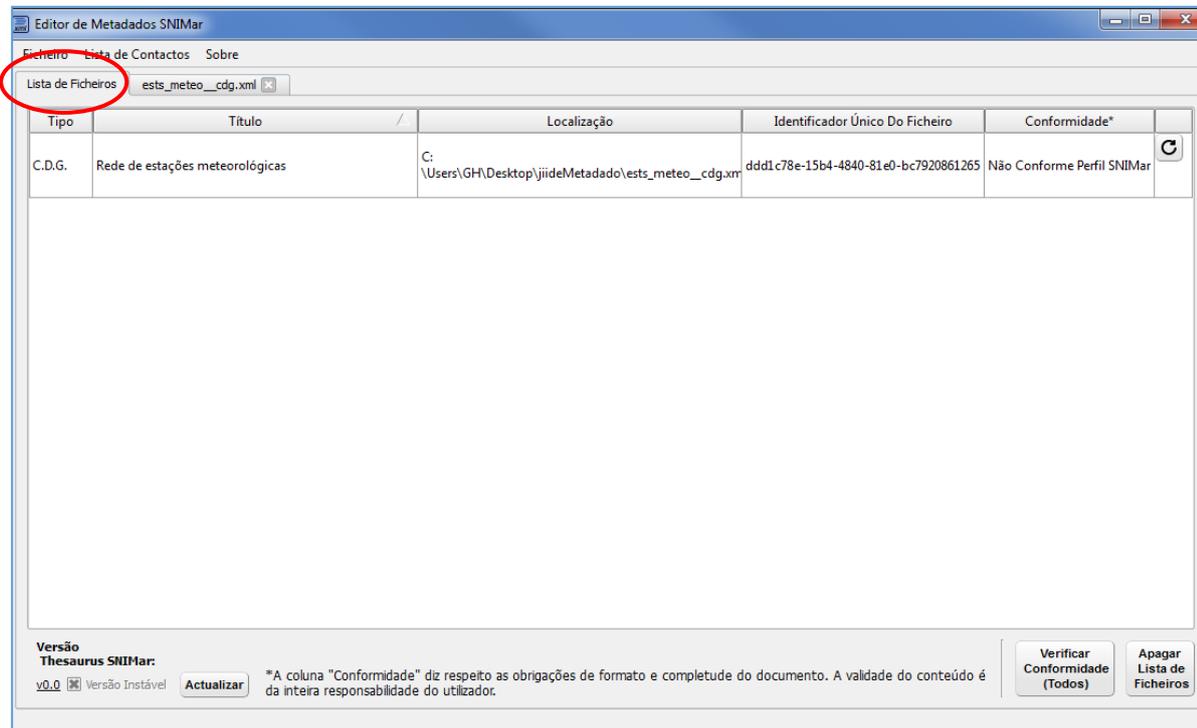
14. O utilizador pode seleccionar mais palavras-chave ou clicar no botão Sair.



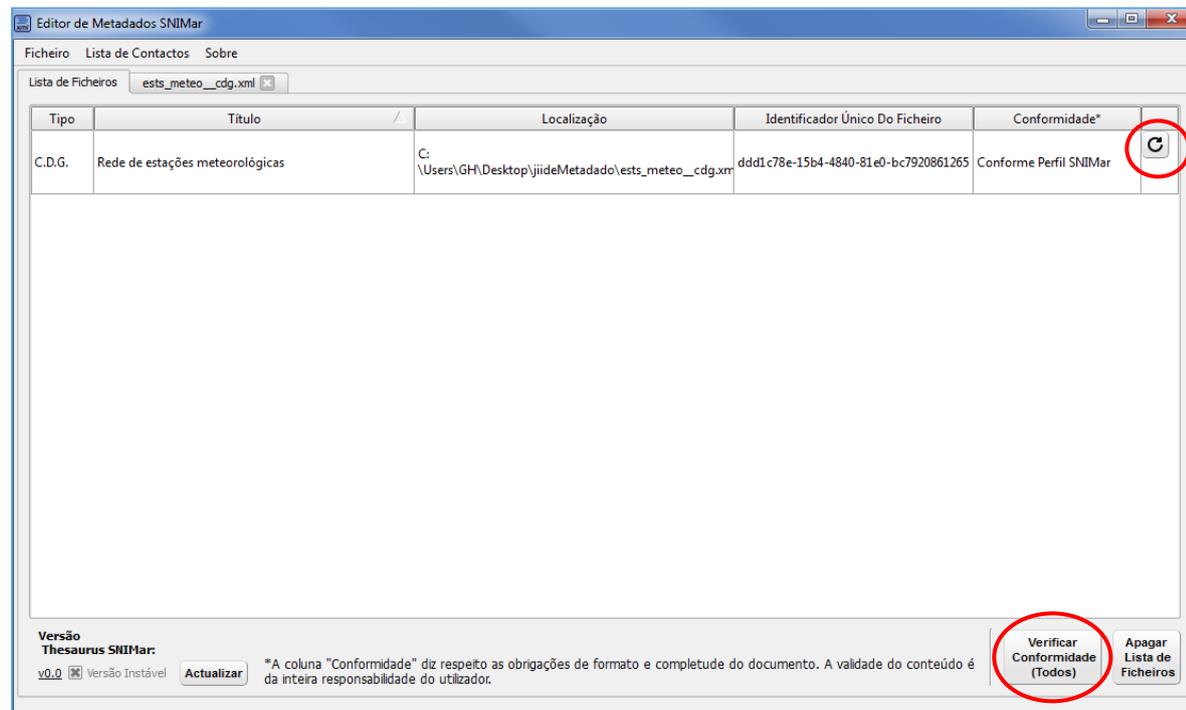
15. Na interface "Classificação & Palavras-chave", na janela "Palavras-Chave SNIMar" estão visíveis as palavras-chave SNIMar adicionadas.



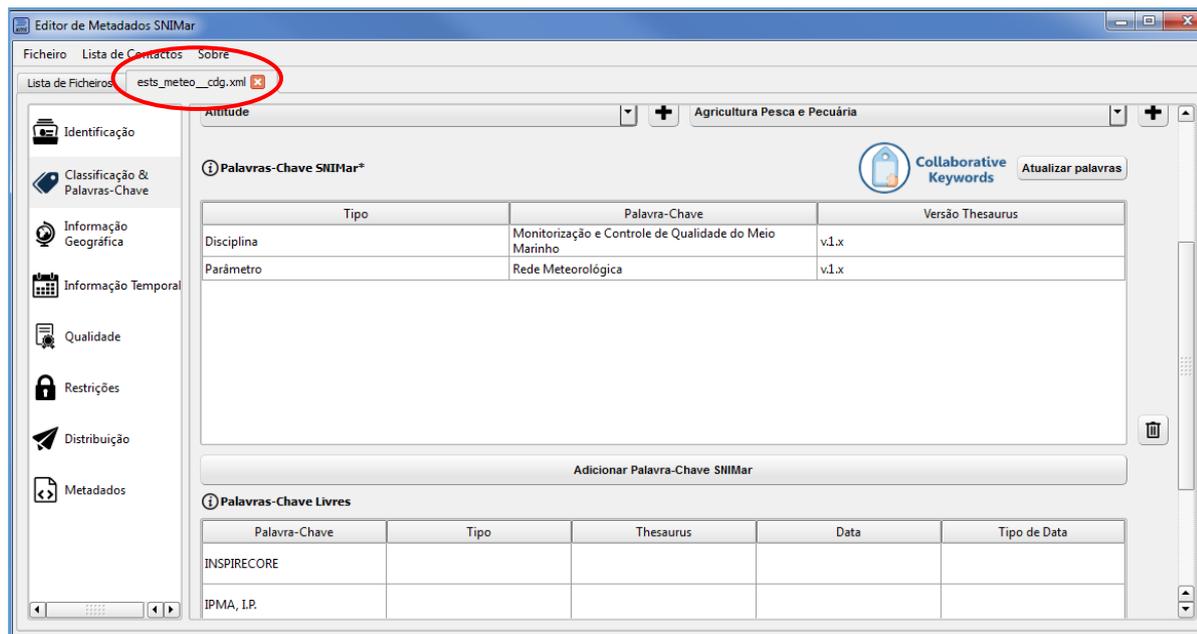
16. Abrir o separador "Lista de Ficheiros" onde estão listados os metadados. Para o metadado em causa pode-se observar que a coluna Conformidade refere que o metadado está não Conforme com o perfil SNIMar.



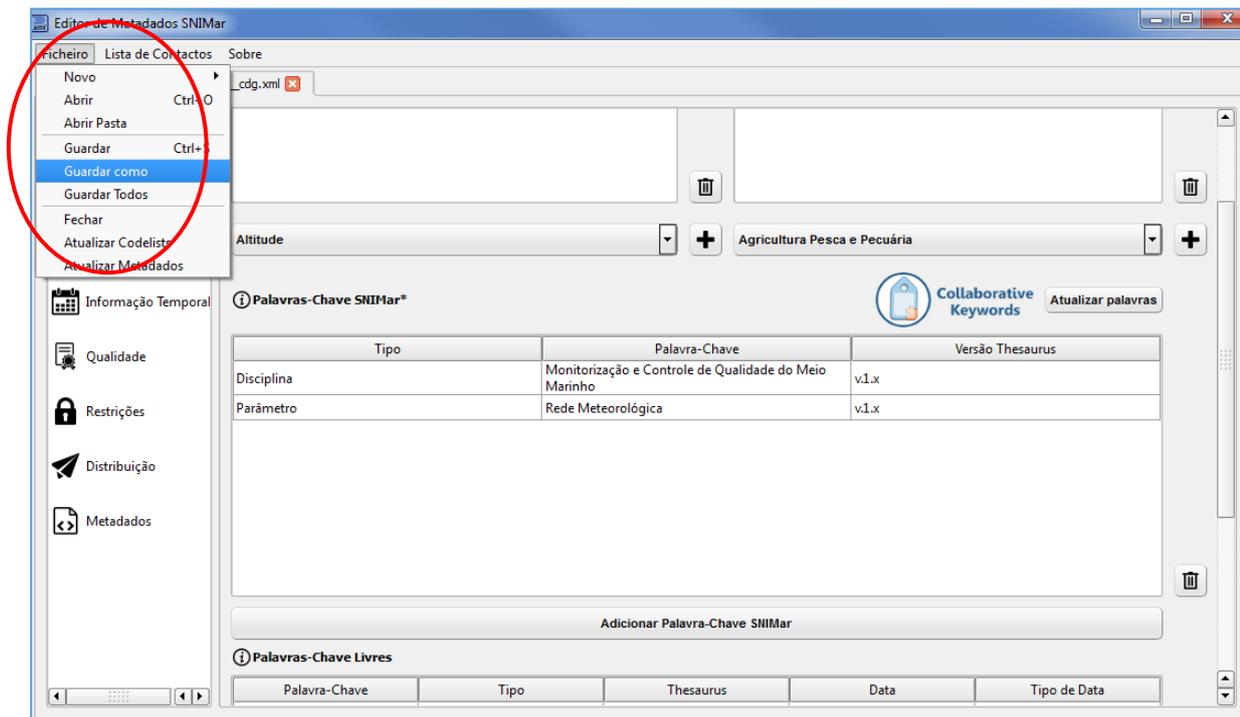
17. Clicar no botão "refresh" ou no botão "Verificar Conformidade (Todos)" para atualizar o campo conformidade. Esta atualização é da responsabilidade do utilizador.



18. Abrir o separador referente ao metadado criado.



19. Para guardar o metadados clicar na opção "Ficheiro" do menu do Editor e seleccionar a opção "Guardar como" e guardar o metadado.



## Informação complementar:

Para os Conjuntos de Dados Geográficos e Serviços que venham a ser considerados na monitorização INSPIRE é obrigatório incluir a palavra-chave livre "INSPIRECORE" no metadado.

Palavras-Chave Livres

Palavra-Chave	Tipo	Thesaurus	Data	Tipo de Data
INSPIRECORE				
IPMA, LP.				

Adicionar Palavra-Chave Livre

## Exercício 2: COLLABORATIVE KEYWORDS

**Objetivo:** Propor uma palavra-chave na aplicação *Collaborative Keywords*.

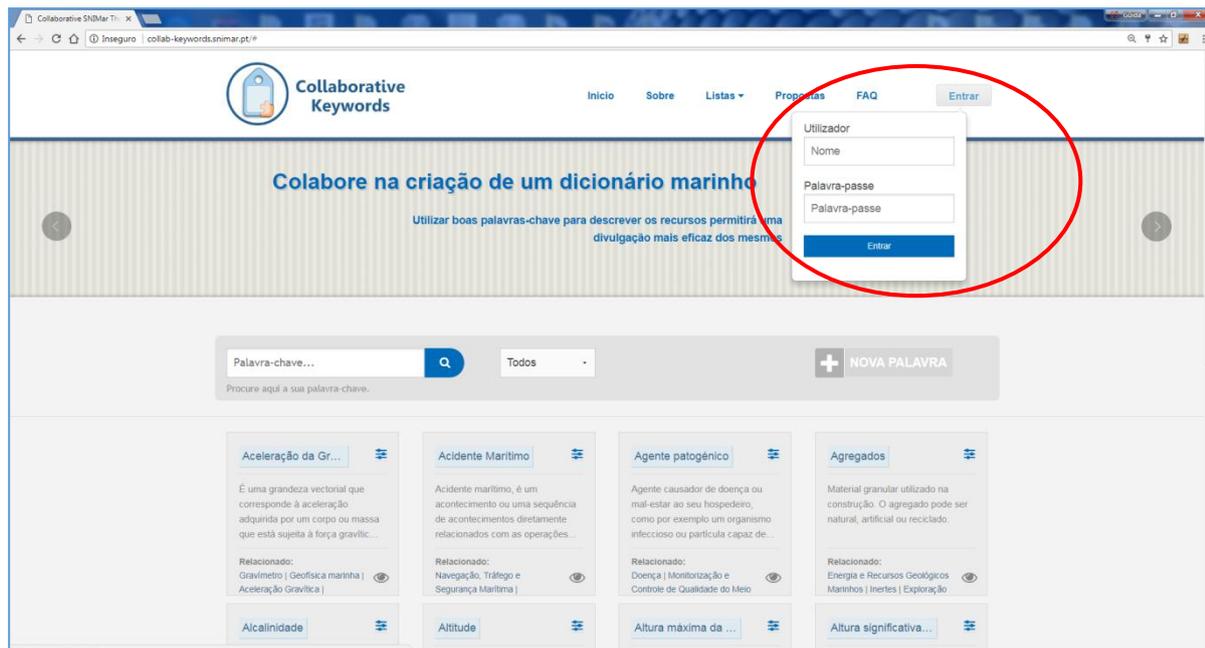
Informação complementar:

No âmbito do projeto SNIMar, para a harmonização dos metadados, foi desenvolvido um perfil de metadados (Perfil SNIMar) a adotar por todas as entidades envolvidas, o qual se baseia no Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica (Perfil MIG) que por sua vez tem por base as normas ISO 19115 e ISO 19119 e os requisitos da Diretiva INSPIRE. Para dar resposta ao Perfil SNIMar foi definido um *thesaurus* SNIMar com os tipos de palavras-chave considerados no perfil, através do desenvolvimento de uma aplicação informática colaborativa denominada *Collaborative Keywords* (<http://collab-keywords.snimar.pt/>). Esta aplicação garante a consistência dos metadados e a coerência da pesquisa no geoportal.

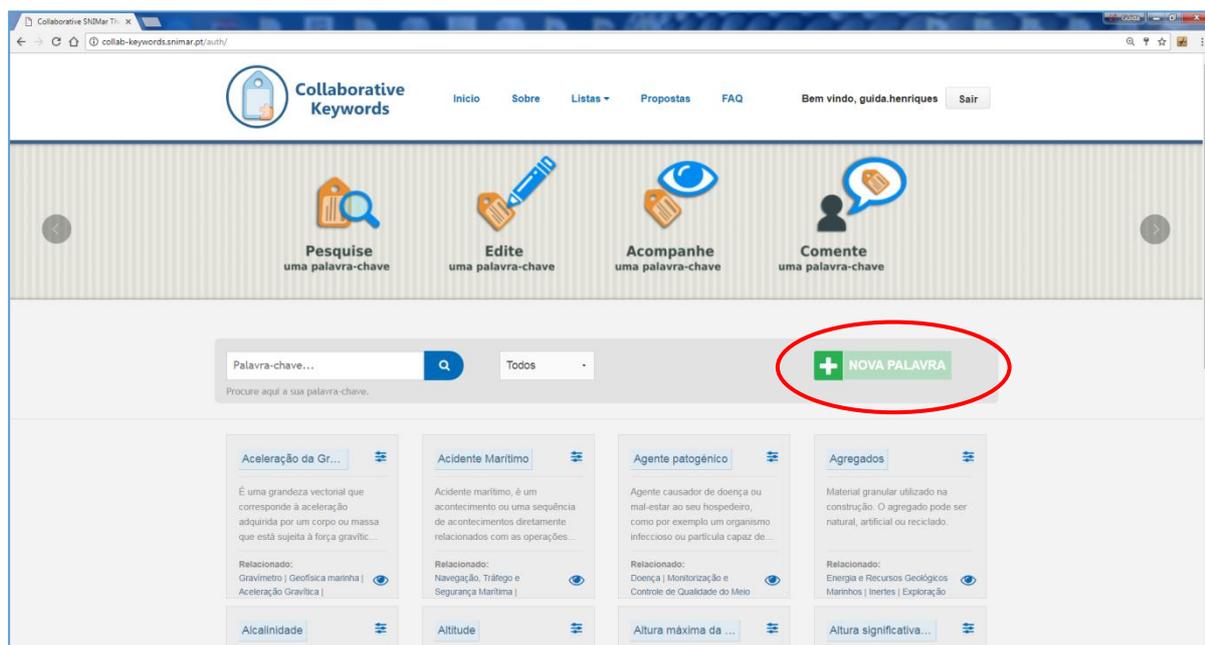
1. Abrir a interface da *Collaborative Keywords*, <http://collab-keywords.snimar.pt/>

The screenshot shows the web application interface for Collaborative Keywords. The browser address bar displays [collab-keywords.snimar.pt](http://collab-keywords.snimar.pt). The page features a navigation menu with links for 'Inicio', 'Sobre', 'Listas', 'Propostas', and 'FAQ', along with an 'Entrar' button. A main banner reads 'Colabore na criação de um dicionário marinho' and includes the text 'Utilizar boas palavras-chave para descobrir os recursos permitirá uma divulgação mais eficaz dos mesmos'. Below the banner is a search bar with the placeholder 'Palavra-chave...' and a search icon, a dropdown menu set to 'Todos', and a '+ NOVA PALAVRA' button. The main content area displays a grid of keyword cards, each with a title, a brief description, and related terms. Visible keywords include 'Aceleração da Gr...', 'Acidente Marítimo', 'Agente patogénico', 'Agregados', 'Alcalinidade', 'Altitude', 'Altura máxima da ...', and 'Altura significativa...'. The bottom right corner of the page features the logo for 'sni mar' (Sistema Nacional de Informação do Mar).

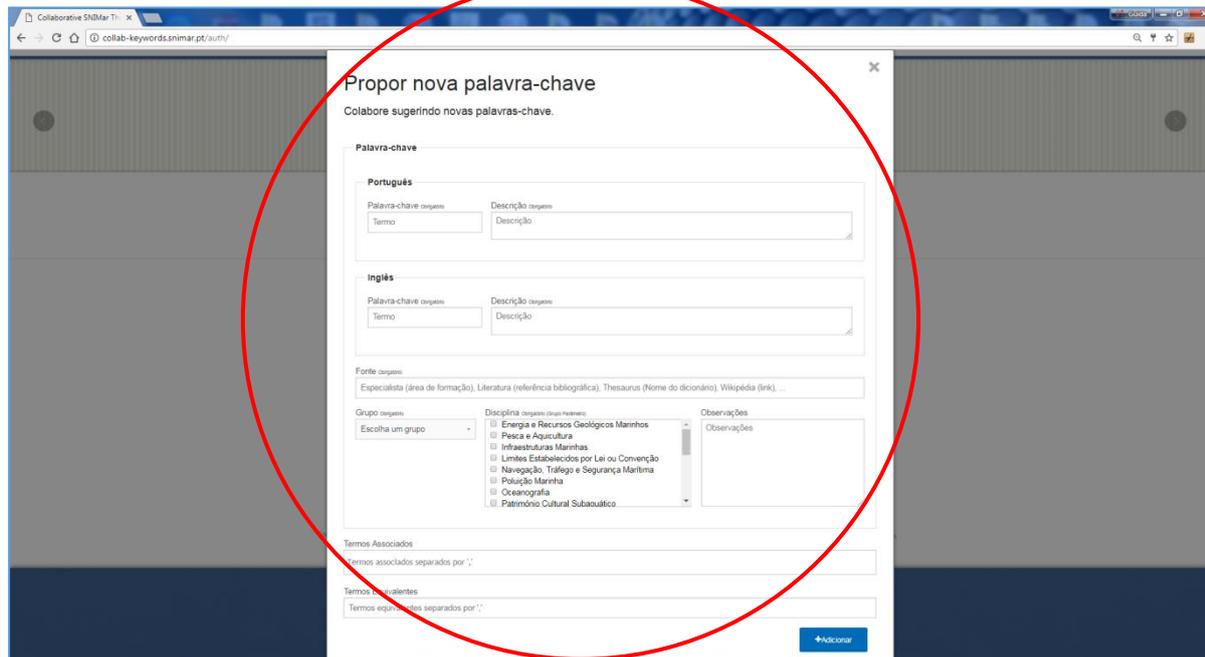
2. Clicar no botão Entrar e fazer o login.



3. Clicar no botão "Nova Palavra" para propor uma palavra-chave nova.



4. Abrir o formulário "Propor nova palavra-chave". Existem campos obrigatórios que estão devidamente identificados.



Collaborative SNI/Mar Tr... x

collab-keywords.snimar.pt/auth/

### Propor nova palavra-chave

Colabore sugerindo novas palavras-chave.

**Palavra-chave**

**Português**

Palavra-chave obrigatório:

Descrição obrigatório:

**Inglês**

Palavra-chave obrigatório:

Descrição obrigatório:

Fonte obrigatório:

Especialista (área de formação), Literatura (referência bibliográfica), Thesaurus (Nome do dicionário), Wikipédia (link), ...

Grupo obrigatório: Escolha um grupo

Disciplina obrigatório (ou temas):

- Energia e Recursos Geológicos Marinhos
- Pesca e Aquicultura
- Infraestruturas Marinhas
- Limites Estabelecidos por Lei ou Convenção
- Navegação, Tráfego e Segurança Marítima
- Poluição Marinha
- Oceanografia
- Património Cultural Subaquático

Observações:

Observações:

Termos Associados:

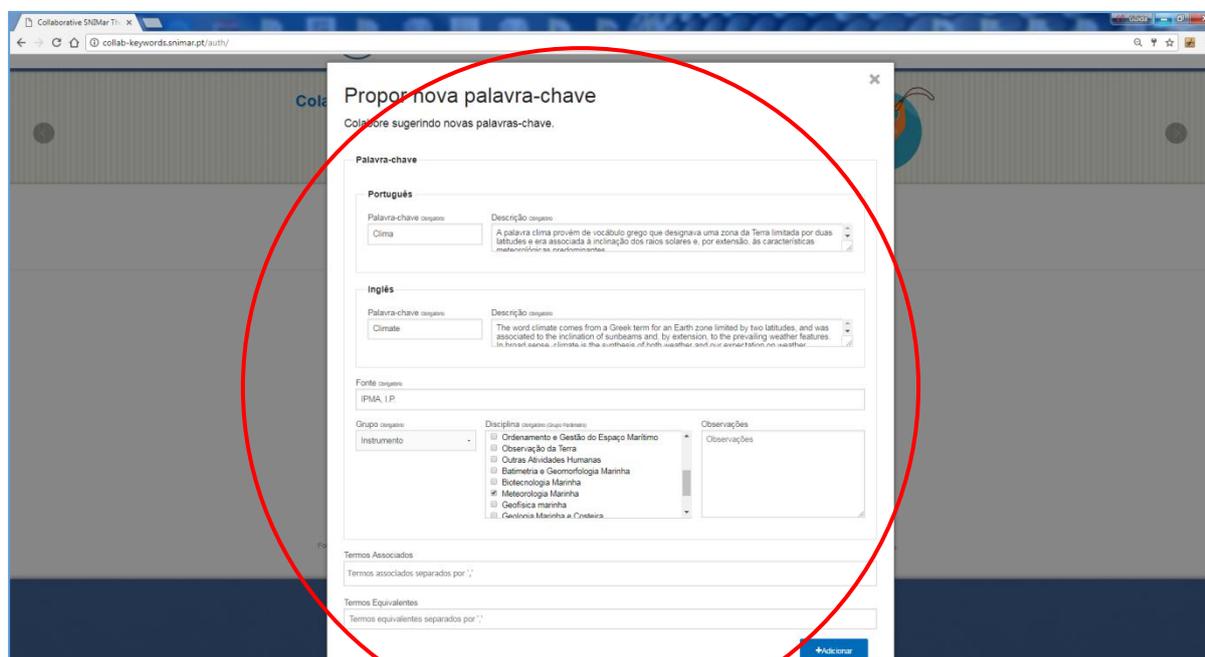
Termos associados separados por ','

Termos Equivalentes:

Termos equivalentes separados por ','

+Adicionar

5. Preencher no formulário os campos obrigatórios (Palavra-chave e Descrição, em português e inglês, Fonte e Grupo) com a informação disponibilizada.



Collaborative SNI/Mar Tr... x

collab-keywords.snimar.pt/auth/

### Propor nova palavra-chave

Colabore sugerindo novas palavras-chave.

**Palavra-chave**

**Português**

Palavra-chave obrigatório:

Descrição obrigatório:

**Inglês**

Palavra-chave obrigatório:

Descrição obrigatório:

Fonte obrigatório:

Grupo obrigatório: Instrumento

Disciplina obrigatório (ou temas):

- Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo
- Observação de Terra
- Outras Atividades Humanas
- Batimetria e Geomorfologia Marinha
- Biologia Marinha
- Meteorologia Marinha
- Geofísica Marinha e Costeira

Observações:

Observações:

Termos Associados:

Termos associados separados por ','

Termos Equivalentes:

Termos equivalentes separados por ','

+Adicionar

6. Preencher o campo Termos Associados e Termos Equivalentes, caso existam. Preencher com a informação disponibilizada.

Propor nova palavra-chave

Colabore sugerindo novas palavras-chave.

Palavra-chave

Português

Palavra-chave origem Descrição origem

Clima A palavra clima provém de vocabulário grego que designava uma zona da Terra limitada por duas latitudes e era associada à inclinação dos raios solares e, por extensão, às características meteorológicas predominantes.

Inglês

Palavra-chave origem Descrição origem

Climate The word climate comes from a Greek term for an Earth zone limited by two latitudes, and was associated to the inclination of sunbeams and, by extension, to the prevailing weather features. In broad sense, climate is the synthesis of both weather and our adaptation to weather.

Fonte origem

IPMA, I.P.

Grupo origem

Instrumento

Disciplina origem (grupo de termos)

- Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo
- Observação da Terra
- Outras Atividades Humanas
- Batimetria e Geomorfologia Marinha
- Biotecnologia Marinha
- Meteorologia Marinha
- Geofísica Marinha
- Geologia Marinha e Costeira

Observações

Observações

Termos Associados

meteorologia ambiente

Termos Equivalentes

climatologia

+Adicionar

Palavra-chave Definição Grupo Idiomas Editar Remover

7. Clicar no botão "Adicionar" após preencher todos os campos do formulário.

Propor nova palavra-chave

Colabore sugerindo novas

Palavra-chave

Português

Palavra-chave origem Descrição origem

Clima A palavra clima provém de vocabulário grego que designava uma zona da Terra limitada por duas latitudes e era associada à inclinação dos raios solares e, por extensão, às características meteorológicas predominantes.

Inglês

Palavra-chave origem Descrição origem

Climate The word climate comes from a Greek term for an Earth zone limited by two latitudes, and was associated to the inclination of sunbeams and, by extension, to the prevailing weather features. In broad sense, climate is the synthesis of both weather and our adaptation to weather.

Fonte origem

IPMA, I.P.

Grupo origem

Instrumento

Disciplina origem (grupo de termos)

- Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo
- Observação da Terra
- Outras Atividades Humanas
- Batimetria e Geomorfologia Marinha
- Biotecnologia Marinha
- Meteorologia Marinha
- Geofísica Marinha
- Geologia Marinha e Costeira

Observações

Observações

Termos Associados

meteorologia ambiente

Termos Equivalentes

climatologia

+Adicionar

Palavra-chave Definição Grupo Idiomas Editar Remover

collab-keywords.snimar.pt diz:

A palavra chave foi adicionada!

Após adicionar todas as suas propostas, clique no botão verde Enviar imediatamente abaixo da tabela de palavras adicionadas para finalizar o submissão.

OK

8. A palavra-chave proposta fica listada na tabela na parte inferior da janela. Clicar no botão "Enviar" para seguir para aprovação a qual ficará a aguardar aprovação pelos especialistas designados tal como descrito na informação complementar.

Fonte proposta: Especialista (área de formação), Literatura (referência bibliográfica), Thesaurus (Nome do dicionário), Wikipédia (link)...

Grupo proposto: Escolha um grupo

Disciplina proposta (grupo/termos):
 

- Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo
- Observação de Terra
- Outras Atividades Humanas
- Batimetria e Geomorfologia Marinha
- Biologia Marinha
- Metereologia Marinha
- Geofísica marinha
- Geologia Marinha e Costeira

Observações

Termos Associados  
Termos associados separados por ','

Termos Equivalentes  
Termos equivalentes separados por ','

Palavra-chave: Clima

Definição: A palavra clima provém de vocabúlo grego que designava uma zona da Terra limitada por duas latitudes e era associada à inclinação dos raios solares e, por extensão, às características meteorológicas predominantes. Na aceção geral o clima é a síntese do tempo e a nossa expectativa sobre as condições meteorológicas. É este é, em essência, o conceito que convém preservar. Cientificamente há que definir os atributos de definição em termos qualitativos, sendo que no clima os fenómenos interessam pela sua duração ou persistência, pela sua repetição e são caracterizados por valores médios, variâncias, probabilidades de ocorrência de valores extremos dos parâmetros climáticos. O clima de um dado local depende do intervalo de tempo utilizado e não é o mesmo para um ano, um decénio, ou um século. Na descrição quantitativa do clima é necessário indicar o período (intervalo de tempo) a que correspondem os valores numéricos apresentados. Com efeito, o clima varia com o tempo e por isso não devem comparar-se climas utilizando valores que correspondam a intervalos de tempo com números diferentes de anos, ou que correspondam ao mesmo número de anos, mas em épocas diferentes.

Grupo: Instrumento: PTEN

Enviar

9. Clicar no botão "Enviar" e a palavra-chave proposta é enviada para aprovação.

Nova proposta

Esta é a sua proposta:

Clima

A palavra clima provém de vocabúlo grego que designava uma zona da Terra limitada por duas latitudes e era associada à inclinação dos raios solares e, por extensão, às características meteorológicas predominantes. Na aceção geral o clima é a síntese do tempo e a nossa expectativa sobre as condições meteorológicas. É este é, em essência, o conceito que convém preservar. Cientificamente há que definir os atributos de definição em termos qualitativos, sendo que no clima os fenómenos interessam pela sua duração ou persistência, pela sua repetição e são caracterizados por valores médios, variâncias, probabilidades de ocorrência de valores extremos dos parâmetros climáticos. O clima de um dado local depende do intervalo de tempo utilizado e não é o mesmo para um ano, um decénio, ou um século. Na descrição quantitativa do clima é necessário indicar o período (intervalo de tempo) a que correspondem os valores numéricos apresentados. Com efeito, o clima varia com o tempo e por isso não devem comparar-se climas utilizando valores que correspondam a intervalos de tempo com números diferentes de anos, ou que correspondam ao mesmo número de anos, mas em épocas diferentes.

Instrumento: PTEN

Relacionado: Associação meteorológica

Voltar Enviar

Observação de Terra | Navegação, Tulego e Segurança Marinha | Danga | Monitorização e Controlo de Qualidade do Meio | Energia e Recursos Desiguais Marinhos (mares) | Equipação

Alcalinidade | Altura | Altura máxima da | Altura significativa

Representa a capacidade que um sistema oceânico tem para modular flutuações sem perturbar de forma extrema as situações.

Relacionado: Oceanografia (pt)

Definição medida na vertical entre um ponto e uma superfície tomada como referência, em geral, o nível médio do mar.

Relacionado: Batimetria e Oceanografia Marinha | Energia

Máxima altura de onda registada durante o período de observação.

Relacionado: Oceanografia (HMAX) | Ondas

Tendo como base um período de tempo definido, a altura significativa representa a média do tempo superior de todas as ondas.

Relacionado: Oceanografia (SIGN) | Biot Oceanografia | Climatologia

Foram encontrados 436 resultados



## Exercício 3: CATÁLOGO LOCAL SNIMAR

**Objetivo:** Carregar o metadado no catálogo local -"Outros ", adicionar a palavra-chave criada no *Collaborative Keywords* e publicar o metadado.

Informação complementar:

Os catálogos locais são uma aplicação web que refletem o conceito de catálogo de metadados, disponibilizando operações de manipulação e gestão da informação/metadados/dados, serviços de visualização de mapas que permitem a renderização de dados e simbologia serviços de *download* que dão acesso aos dados e acesso à informação por *harvesting*, recorrendo à tecnologia de código aberto PyCSW, baseado no standard OGC CSW 2.0.

1. Abrir o catálogo local SNIMar, <http://outros.snimar.pt/>.

Catálogo Local SNIMar  
Outros Parceiros SNIMar

Bem-vindo ao catálogo local SNIMar, plataforma de gestão de serviços, de dados e metadados das entidades parceiras do projeto SNIMar. Esta plataforma disponibiliza funcionalidades relacionadas com a consulta, edição e gestão de metadados no portal SNIMar, bem como a criação de serviços de mapas a partir de dados geográficos carregados na plataforma.

Procurar

Entrar no catálogo

Entidades

Promotor

Financiamento

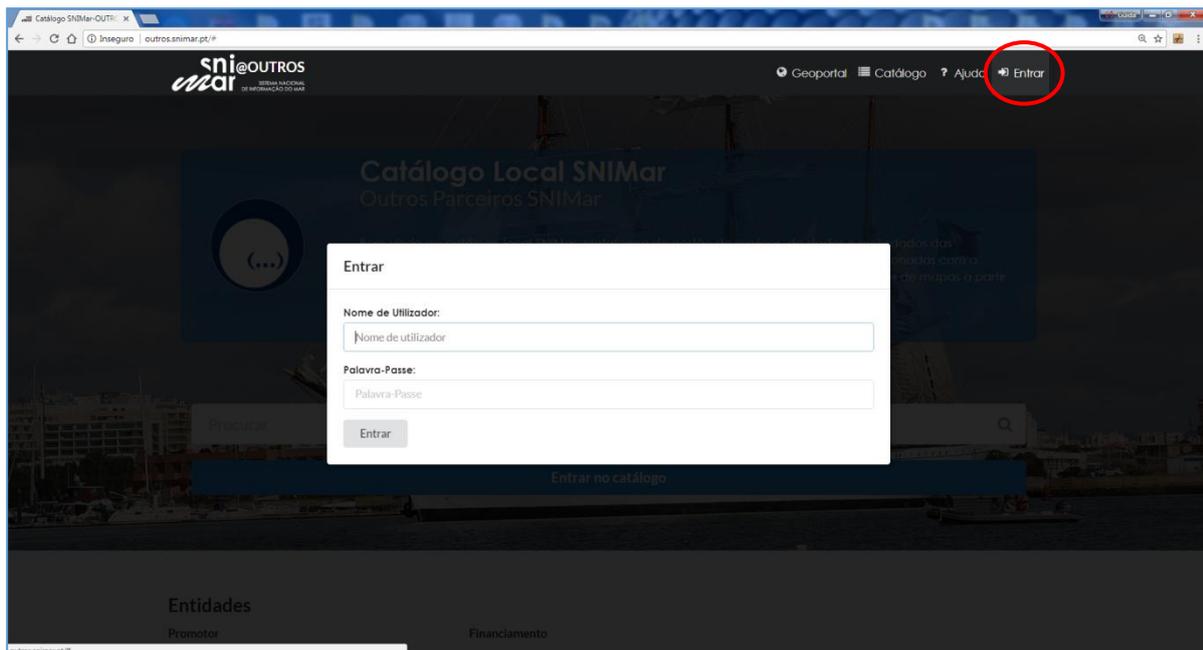
Parceiro nacional

Operador programa

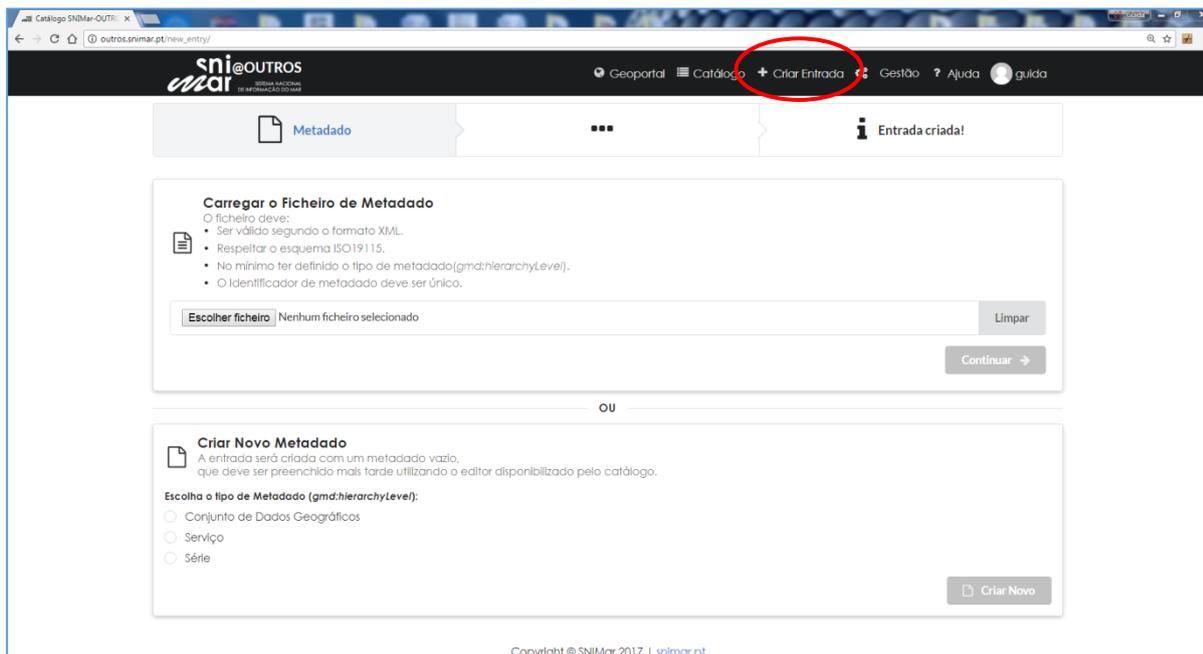
Parceiros dados

Copyright © SNIMar 2017 | snimar.pt

2. Fazer o login e clicar em "Entrar".



3. No menu clicar em "Criar Entrada" para carregar o metadado (ficheiro xml) do 1º exercício.



4. Clicar no botão "Escolher ficheiro" e selecionar o ficheiro XML salvo no 1º exercício e clicar no botão "Continuar".

Catálogo SNI@OUTROS

Geoportal | Catálogo | + Criar Entrada | Gestão | ? Ajuda | guia

Metadado

Entrada criada!

### Carregar o Ficheiro de Metadado

O ficheiro deve:

- Ser válido segundo o formato XML.
- Respeitar o esquema ISO19115.
- No mínimo ter definido o tipo de metadado (`gmd:hierarchyLevel`).
- O identificador do ficheiro deve ser único.

Escolher ficheiro | ests\_meteo\_cdg\_perfilSNIMar.xml

Limpar

Continuar →

OU

### Criar Novo Metadado

A entrada será criada com um metadado vazio, que deve ser preenchido mais tarde utilizando o editor disponibilizado pelo catálogo.

Escolha o tipo de Metadado (`gmd:hierarchyLevel`):

- Conjunto de Dados Geográficos
- Serviço
- Série

Criar Novo

Copyright © SNI@OUTROS 2017 | snimar.pt

5. A interface que se segue permite carregar o Conjunto de Dados Geográficos, caso exista, ou continuar sem Conjunto de dados. Selecionar a opção "Continuar sem Conjunto de Dados".

Catálogo SNI@OUTROS

Geoportal | Catálogo | + Criar Entrada | Gestão | ? Ajuda | guia

Metadado

Dados Geográficos

Entrada criada!

### Carregar Conjunto de Dados Geográficos

Estes dados serão disponibilizados pelo catálogo na forma de um serviço (WMS):

Dados:  
Formatos: Shapefile (.shp; .shx; .dbf; ...) ou GeoTIFF (.tif; .geotiff; ...).  
Os ficheiros devem ter o mesmo nome.

Escolher Ficheiros | Nenhum ficheiro selecionado

Limpar

### Serviço de Mapas

Serviço que permite a Visualização/Descarregamento dos dados anteriormente inseridos.

Nome para o serviço:

Limpar

O nome do serviço deve ser constituído apenas por letras não acentuadas (asci), algarismos (0-9), '\_' e '-'.

Continuar →

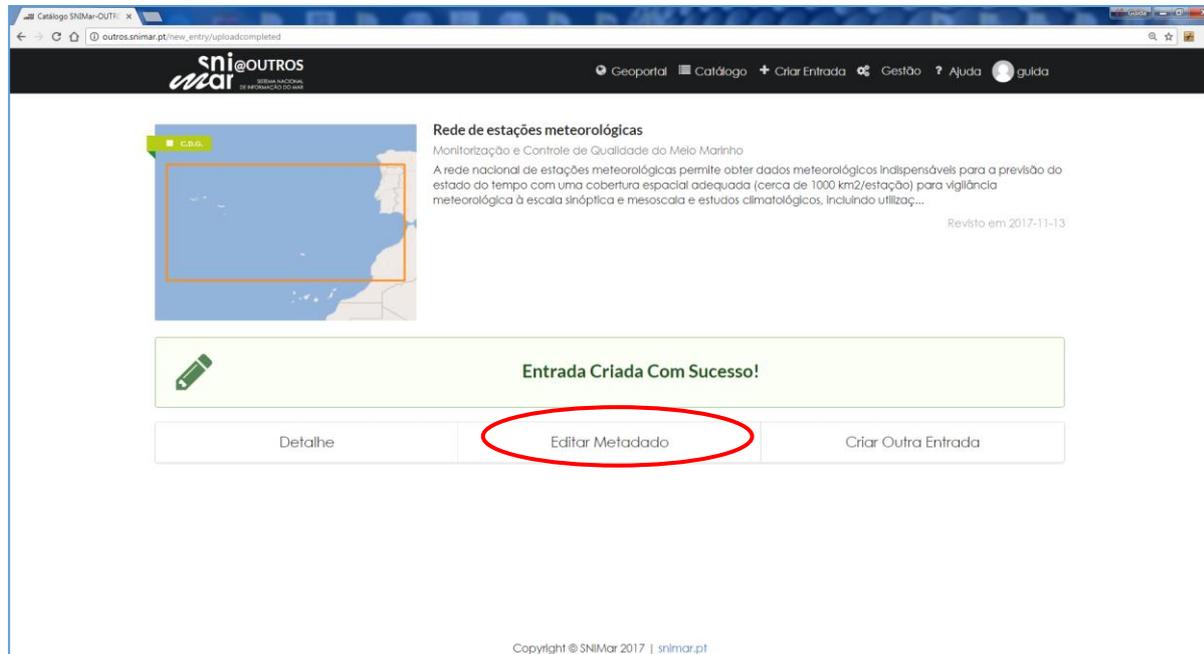
OU

### Não disponibilizar conjunto de dados:

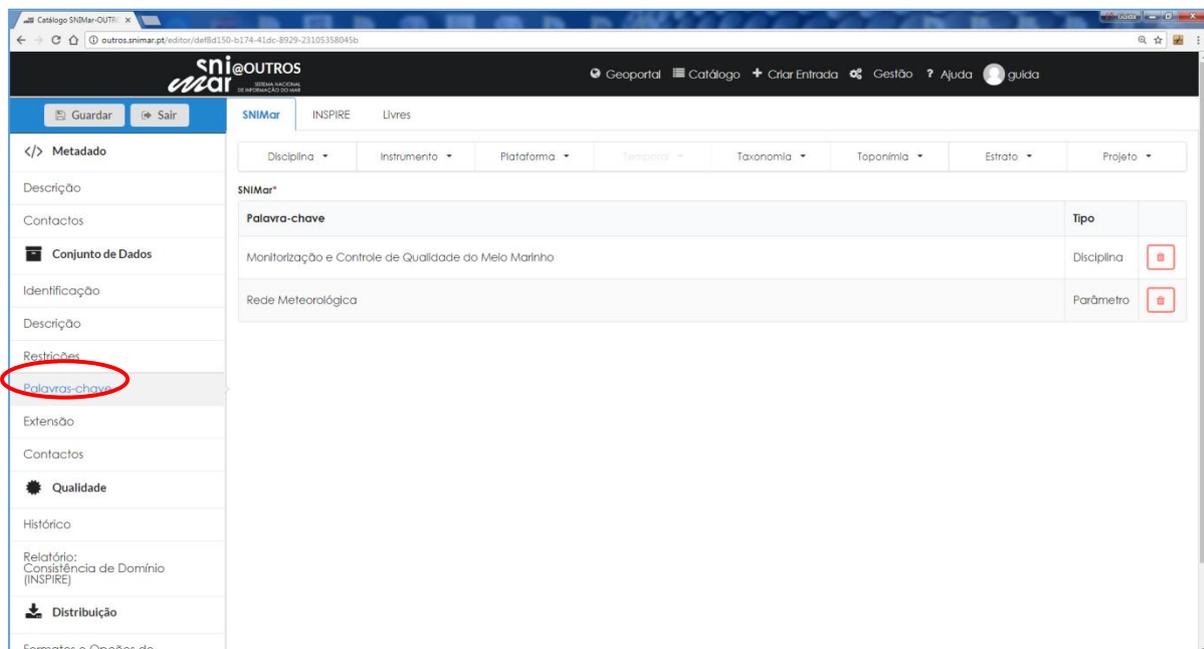
Continuar sem Conjunto de Dados →

Copyright © SNI@OUTROS 2017 | snimar.pt

6. O metadado é carregado no catálogo "Outros" com sucesso. Neste *layout* existem várias opções, "Detalhe", "Editar Metadado" ou "Criar Outra Entrada". Uma vez que se pretende completar o metadado com a palavra-chave criada no exercício 2, clicar na opção "Editar Metadado".



7. Este editor tem as mesmas interfaces do *plug-in* do QGIS, permitindo ao utilizador atualizar ou alterar o metadado em causa. Para adicionar a palavra-chave criada no exercício 2., selecionar, no menu lateral, a opção "Palavras-chave".



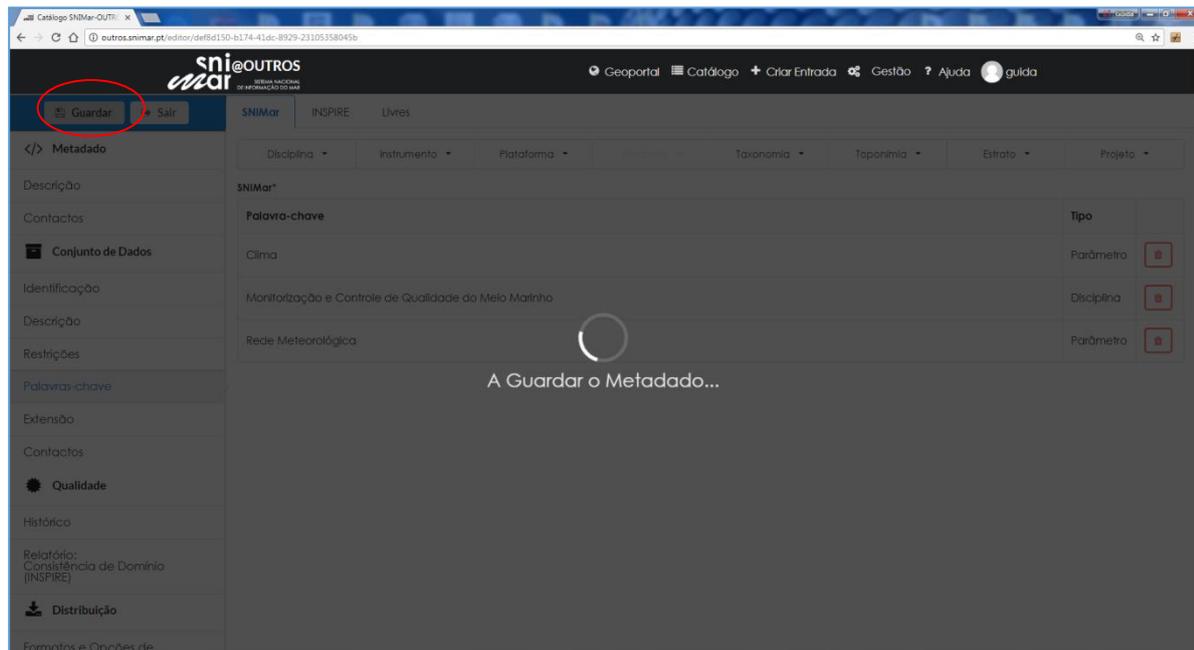
8. Para adicionar a palavra-chave criada, clicar no separador "Disciplina", clicar em "Meteorologia Marinha" e escolher o parâmetro "Clima".

The screenshot shows the SNI@OUTROS system interface. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Metadado', 'Descrição', 'Contactos', 'Conjunto de Dados', 'Identificação', 'Restrições', 'Palavras-chave', 'Extensão', 'Qualidade', 'Histórico', 'Relatório: Consistência de Domínio (INSPIRE)', and 'Distribuição'. The main content area displays a table of keywords with columns for 'Disciplina', 'Instrumento', 'Plataforma', 'Temporal', 'Taxonomia', 'Toponímia', 'Estrato', and 'Projeto'. A dropdown menu is open under the 'Disciplina' column, showing a list of categories including 'Meteorologia Marinha' and 'Clima'. The 'Clima' option is highlighted with a red circle.

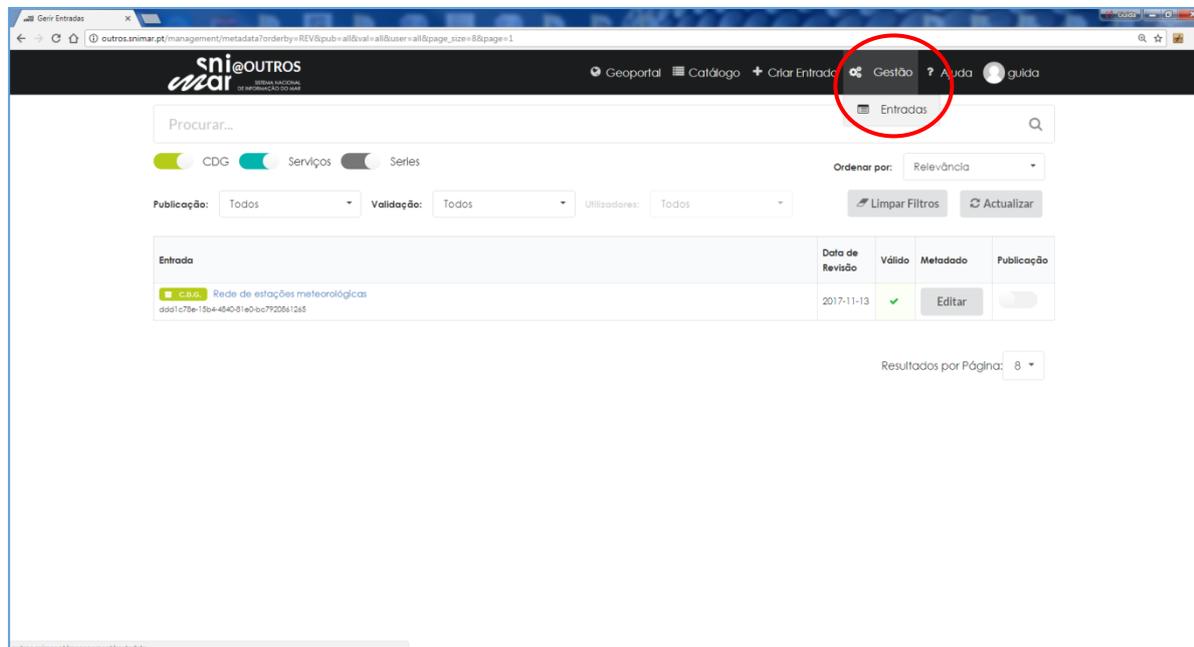
9. O Parâmetro "Clima" é adicionado ao metadado.

The screenshot shows the SNI@OUTROS system interface after the 'Clima' parameter has been added to the metadata. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area displays a table of keywords. The 'Clima' parameter is now listed as a keyword in the table, highlighted with a red circle. The table has columns for 'Palavra-chave' and 'Tipo'. The 'Clima' keyword is listed with the type 'Parâmetro'.

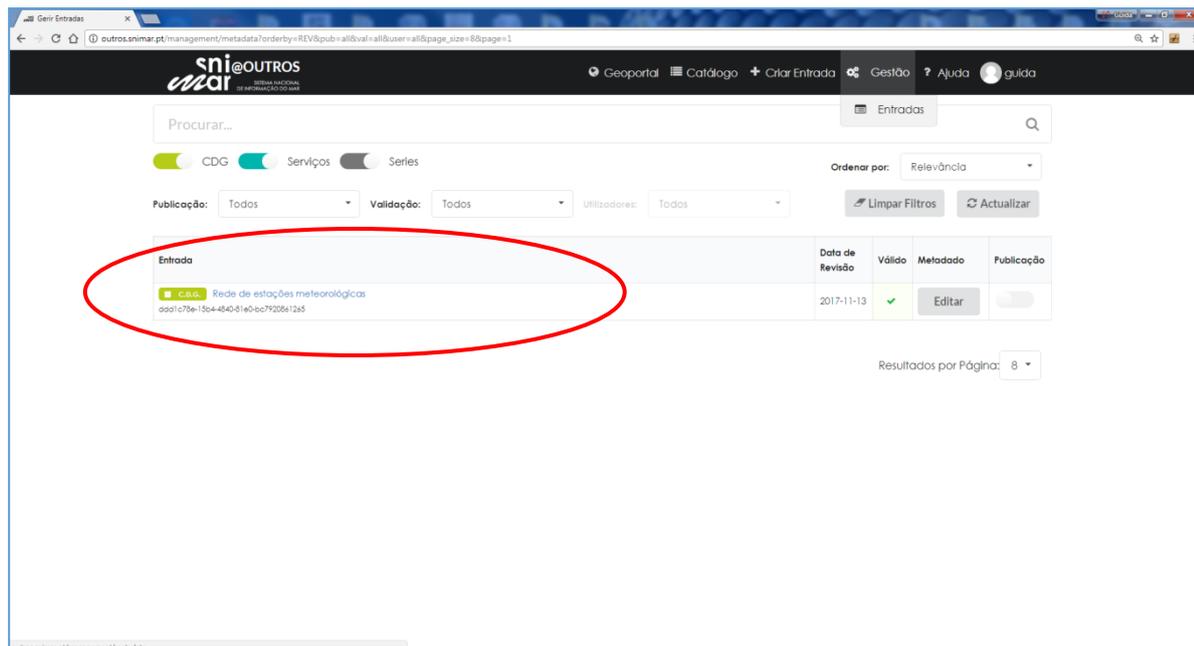
10. Após todas as alterações/atualizações feitas ao metadado clicar no botão "Guardar".



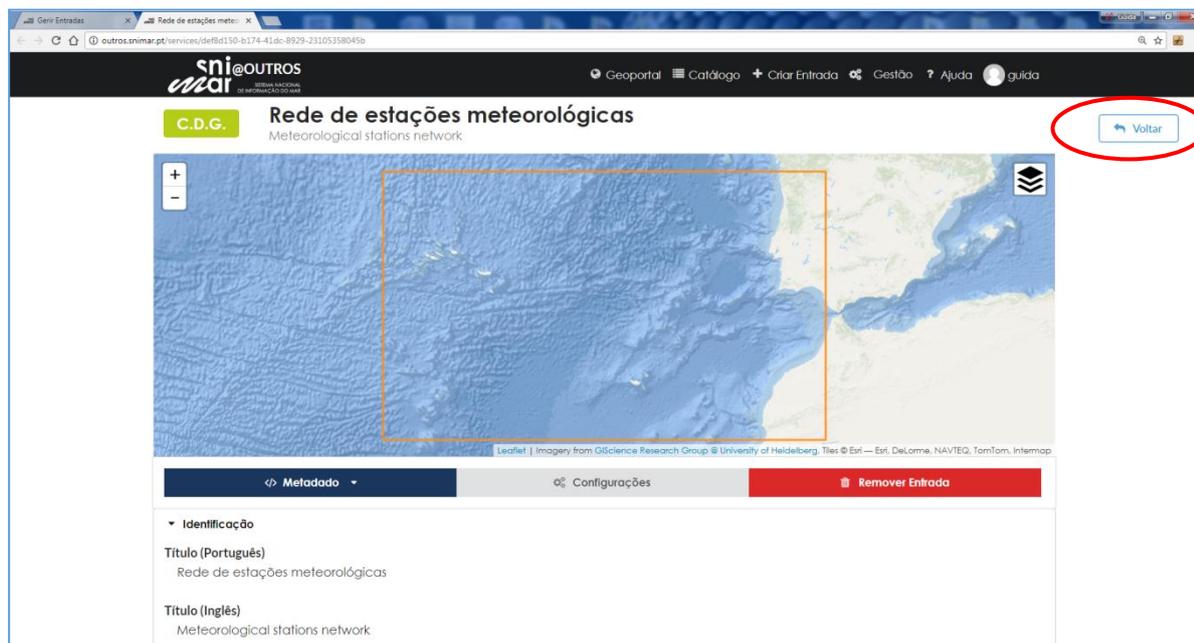
11. Para visualizar o metadado clicar na opção Gestão/Entradas do menu. É apresentada a lista de metadados existentes no catálogo.



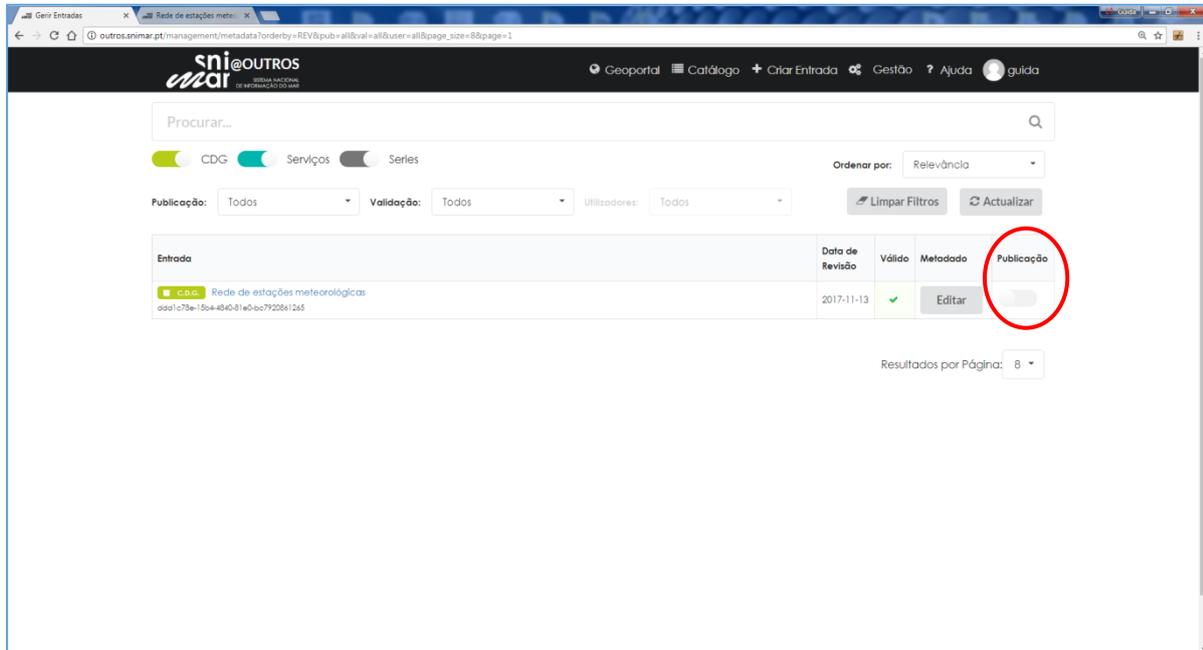
12. Para visualizar o metadado basta clicar no *link* da coluna Entrada.



13. Os detalhes do metadado aparecem num novo separador. Para voltar à interface anterior selecionar o separador "Gerir Entradas".



14. Os metadados têm de ser publicados pelo administrador do catálogo local. Todos os metadados publicados ficam disponíveis para serem acedidos via *harvesting* pelo geoportal SNIMar.



The screenshot displays the 'Gestão' (Management) interface of the SNIMar system. The page title is 'Gestão' and the breadcrumb trail is 'Geoportal > Catálogo > Citar Entrada > Gestão > Ajuda > guida'. The main content area features a search bar labeled 'Procurar...' and several filter options: 'CDG' (checked), 'Serviços' (checked), and 'Series' (unchecked). The 'Ordenar por:' dropdown is set to 'Relevância'. Below these are filters for 'Publicação:' (Todos), 'Validação:' (Todos), and 'Utilizadores:' (Todos). There are buttons for 'Limpar Filtros' and 'Atualizar'. A table lists metadata entries with columns: 'Entrada', 'Data de Revisão', 'Válido', 'Metadado', and 'Publicação'. The first entry is 'Rede de estações meteorológicas' with a date of '2017-11-13', a status of 'Válido' (green checkmark), and an 'Editar' button. The 'Publicação' column for this entry contains a toggle switch, which is circled in red. At the bottom right, there is a 'Resultados por Página:' dropdown set to '8'.

Entrada	Data de Revisão	Válido	Metadado	Publicação
<a href="#">Rede de estações meteorológicas</a> asdl1c79e156e484081e0ec792861265	2017-11-13	✓	Editar	<input type="checkbox"/>

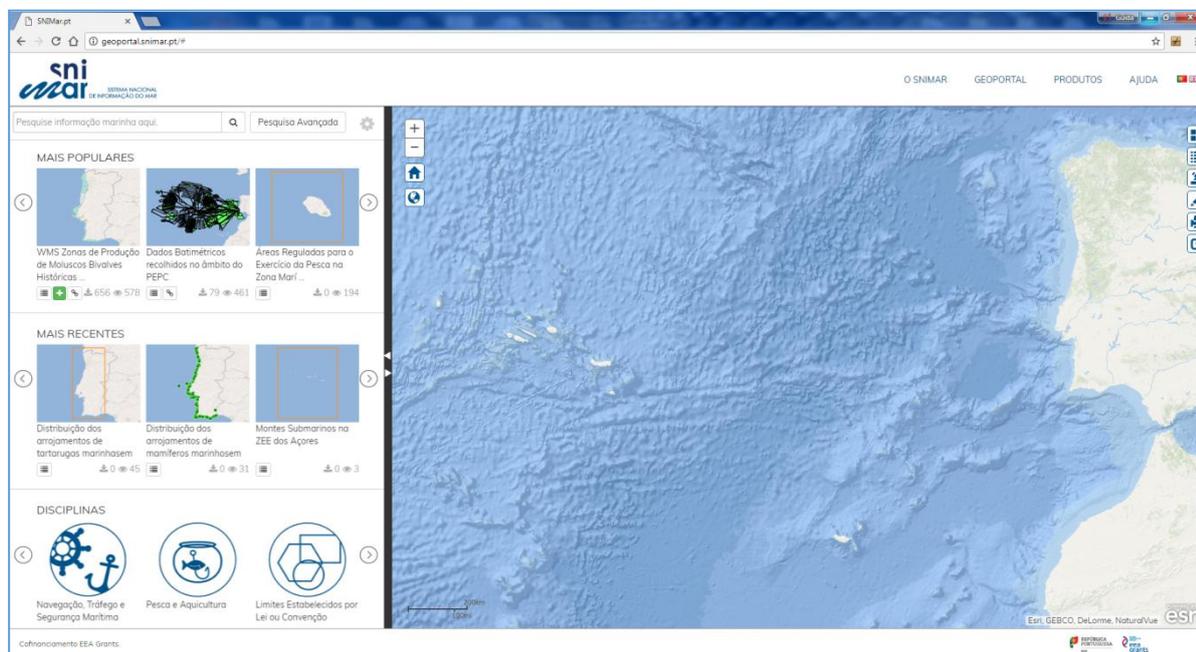
## Exercício 4: GEOPORTAL SNIMAR

**Objetivo:** Visualizar o metadado no geoportal SNIMar.

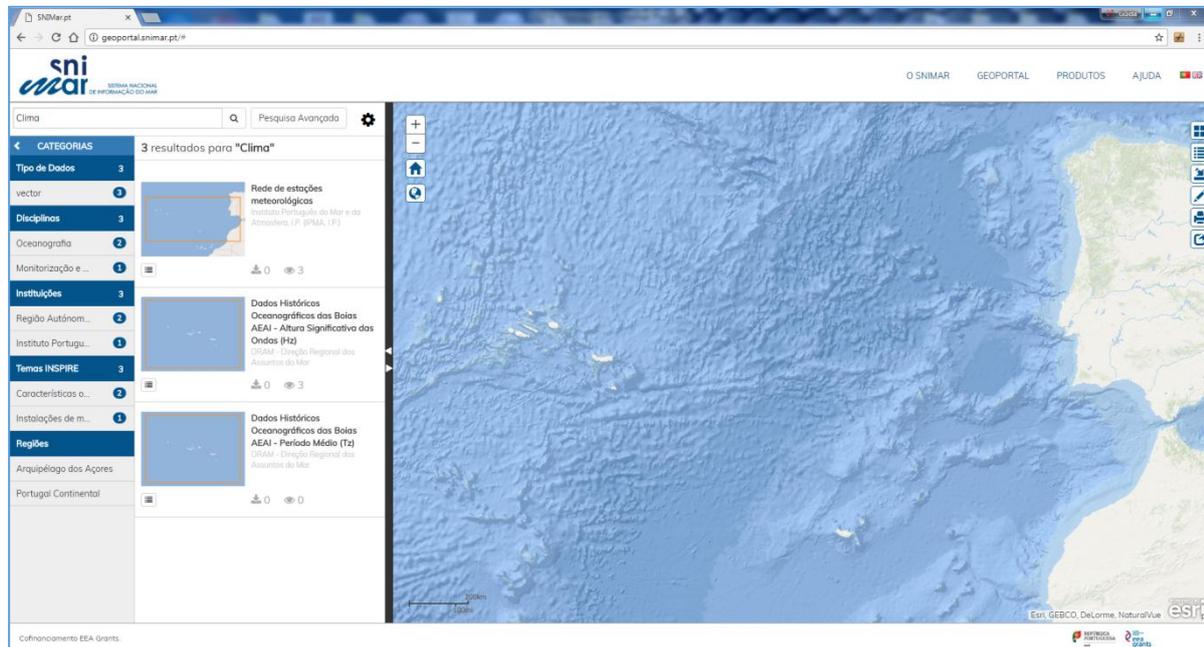
Informação complementar:

O geoportal SNIMar, é um portal de internet, que funciona como ponto central de agregação, pesquisa, visualização e *download* de informação geográfica publicada nos diversos catálogos locais. Inclui também um serviço de acesso à meta informação, através de *harvesting*, o que permite a sua integração noutros(ou ligação a outros) geoportais. Esta componente do projeto foi implementada sobre a tecnologia de código aberto *API javascript* da ESRI.

1. Entrar no geoportal SNIMar, <http://geoportal.snimar.pt/>.

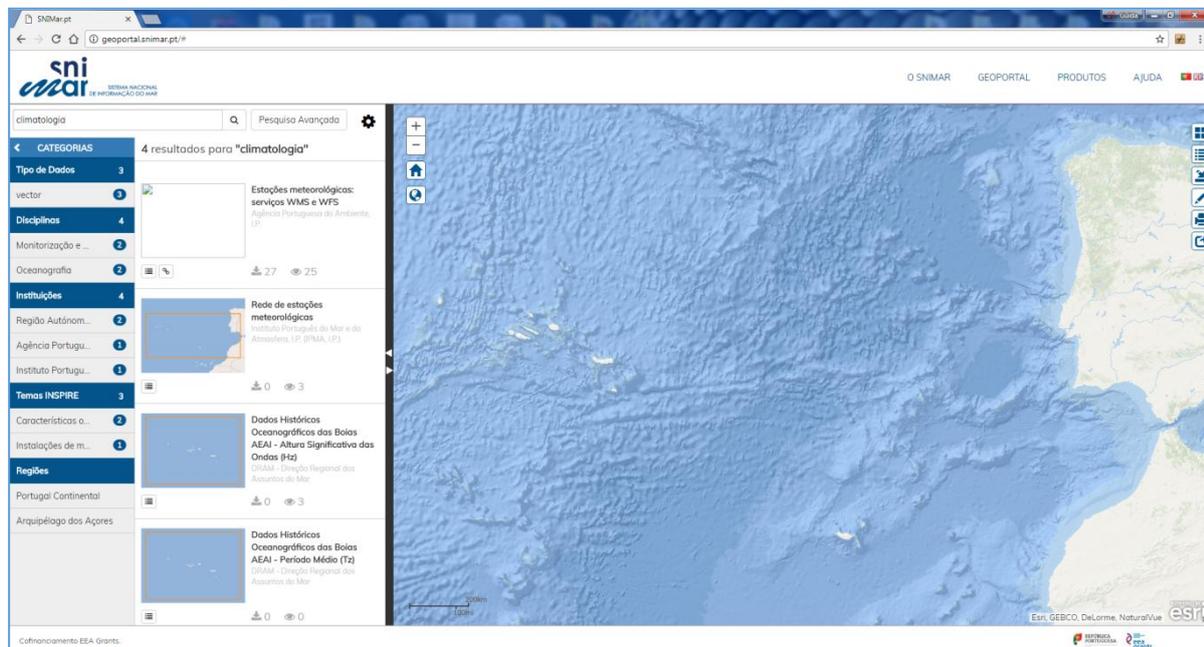


- Escrever no campo da pesquisa livre a palavra-chave criada no *Collaborative Keywords* e clicar na lupa. Como resultado desta pesquisa surge uma lista de Conjunto de Dados que resulta da pesquisa efetuada.

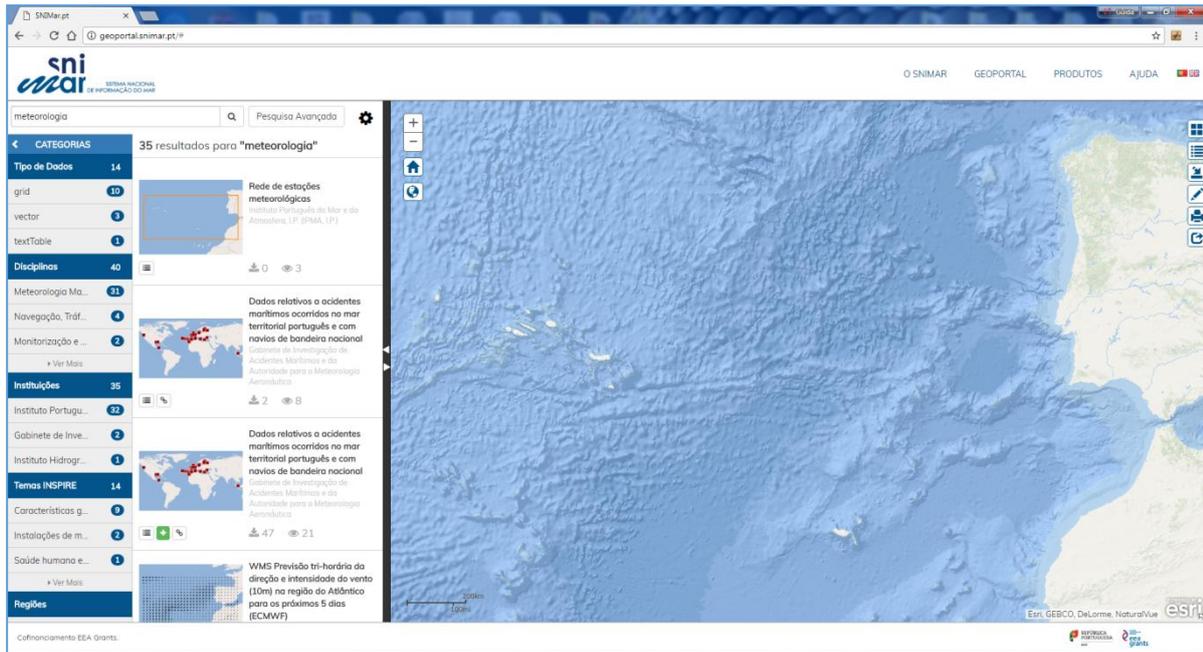


- Escrever no campo da Pesquisa Livre a palavra associada ou equivalente à palavra criada no *Collaborative Keywords* e clicar na lupa. Como resultado desta pesquisa surge uma lista de Conjunto de Dados que responde à pesquisa efetuada.

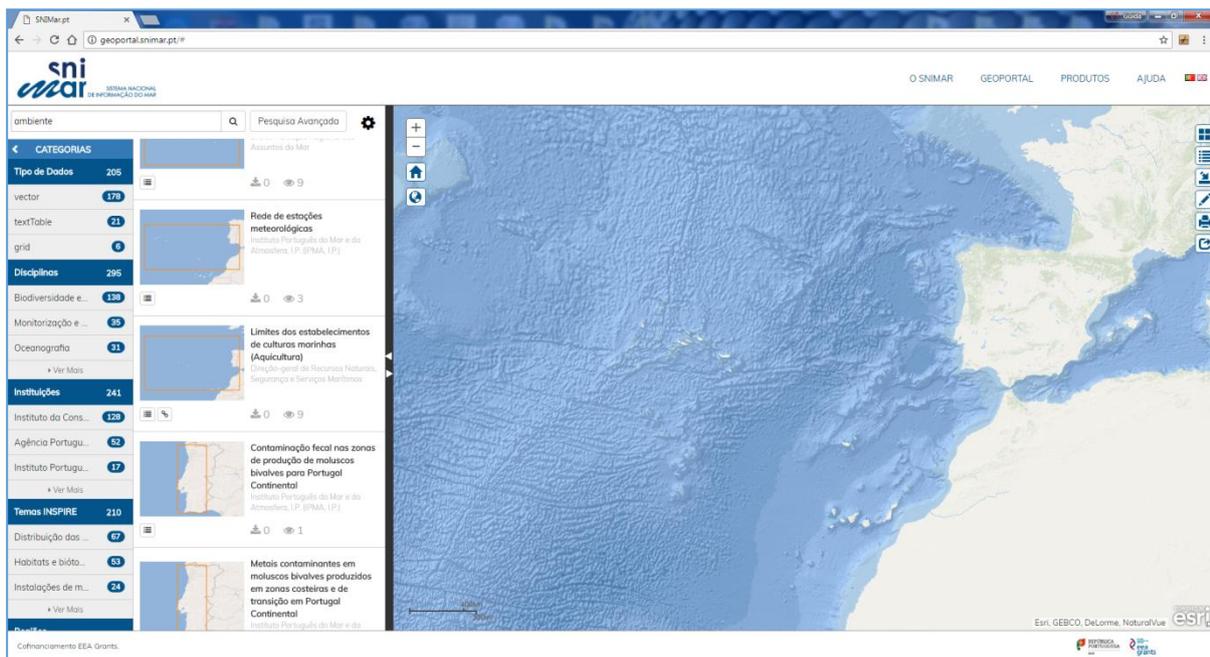
Climatologia:



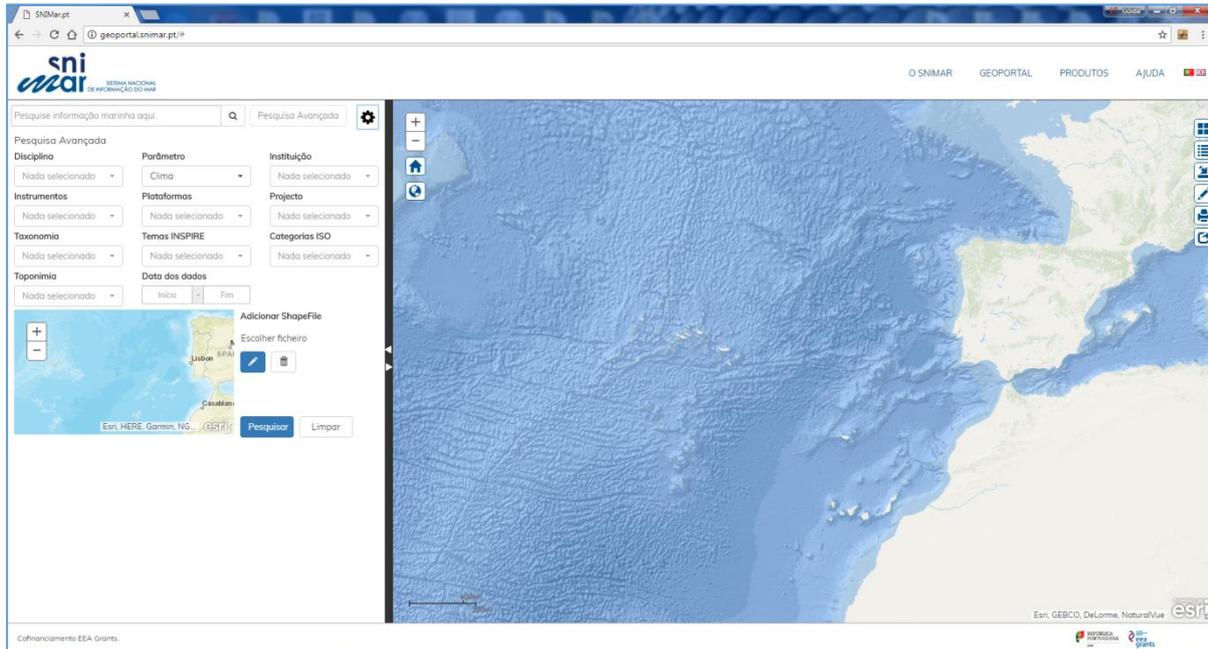
Meteorologia:



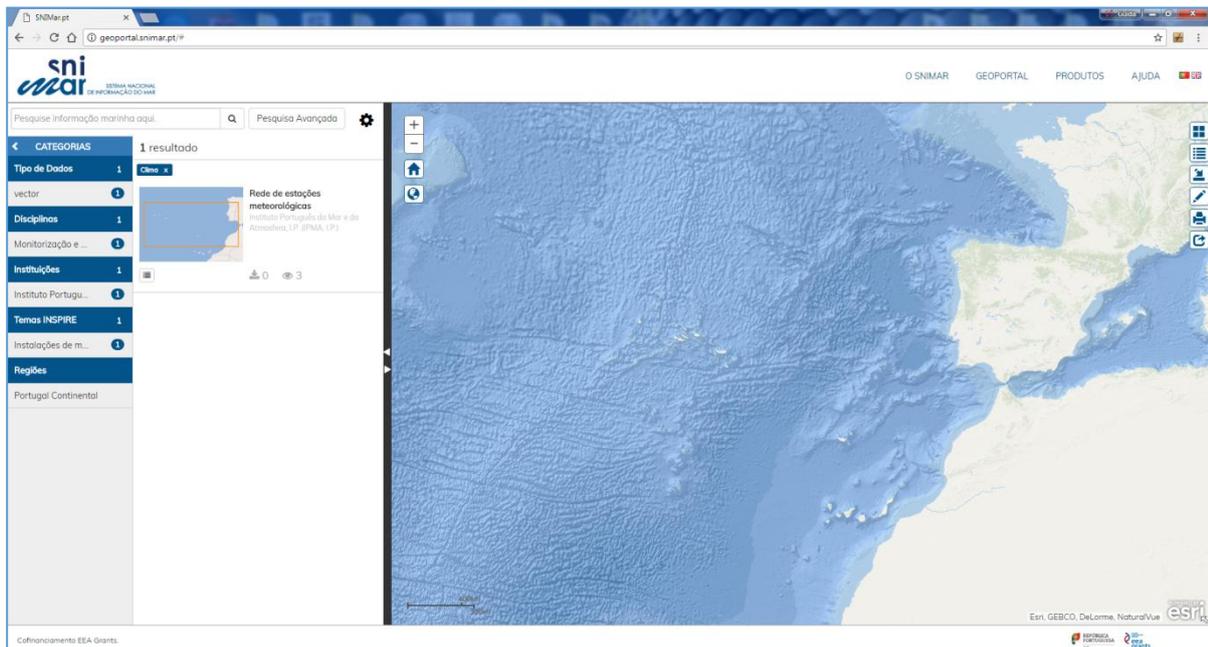
Ambiente:



4. Clicar no botão "Pesquisa Avançada". Nesta interface selecionar no campo "parâmetro" a palavra "Clima".



5. Clicar no botão "Pesquisar" para ver o resultado.



6. Clicar no primeiro registo da lista apresentada para abrir a janela do metadado.

Índice de Biomassa de Amêijoas-brancas (Spatula solidus) em Junho 2014

O IPMA, realiza com regularidade desde 1996, campanhas de monitorização dos bancos de moluscos bivalves que ocorrem no setor ocidental da zona Ocidental Sul com o objetivo de avaliar o seu estado de conservação. Estas campanhas têm permitido aquilatar o estado de saúde e as quotas de pesca do estado dos recursos, de modo a não comprometer o seu sustentabilidade. O presente recurso apresenta a distribuição geográfica do índice de biomassa de amêijoas-brancas (Spatula solidus) registada durante a campanha de monitorização dos bancos de amêijoas realizada em junho de 2014.

Nome da organização	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, IP (IPMA, IP)
Nome do responsável	Divisão de Monitorização e Gestão de Recursos da Pesca
Canal eletrónico	amareira@ipma.pt
Palavra-chave (SNIMar)	Spatula solidus Biodiversidade e Conservação Marinha Espécies comerciais Pesca e Aquicultura
Palavra-chave (INSPIRE)	Distribuição das espécies
Palavra-chave (Lunej)	IPMA, IP
Data dos dados	2015-01-01
Extensão geográfica	W: -8.18333, E: -7.4, S: 36.96, N: 37.17367

7. Clicar no botão "Relatório" para visualizar o metadado formatado.

Índice de Biomassa de Amêijoas-brancas (Spatula solidus) em Junho 2014

O IPMA, realiza com regularidade desde 1996, campanhas de monitorização dos bancos de moluscos bivalves que ocorrem no setor ocidental da zona Ocidental Sul com o objetivo de avaliar o seu estado de conservação. Estas campanhas têm permitido aquilatar o estado de saúde e as quotas de pesca do estado dos recursos, de modo a não comprometer o seu sustentabilidade. O presente recurso apresenta a distribuição geográfica do índice de biomassa de amêijoas-brancas (Spatula solidus) registada durante a campanha de monitorização dos bancos de amêijoas realizada em junho de 2014.

Nome da organização	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, IP (IPMA, IP)
Nome do responsável	Divisão de Monitorização e Gestão de Recursos da Pesca
Canal eletrónico	amareira@ipma.pt
Palavra-chave (SNIMar)	Spatula solidus Biodiversidade e Conservação Marinha Espécies comerciais Pesca e Aquicultura
Palavra-chave (INSPIRE)	Distribuição das espécies
Palavra-chave (Lunej)	IPMA, IP
Data dos dados	2015-01-01
Extensão geográfica	W: -8.18333, E: -7.4, S: 36.96, N: 37.17367