



HealthData@EU Central Platform

European Commission DG SANTE Health
January 2026



Documentation

Introdução

Bem-vindo à Documentação HealthData@EU

Este espaço apresenta uma panorâmica abrangente da Plataforma Central HealthData@EU, a plataforma oficial da UE que permite a utilização secundária de dados de saúde além-fronteiras.

Aqui encontrará:

- Uma introdução à Plataforma Central HealthData@EU e ao seu papel na aplicação do Regulamento Espaço Europeu de Dados de Saúde (EEDS).
- Uma descrição dos principais componentes e serviços, incluindo mecanismos de interoperabilidade, fluxos de trabalho de acesso aos dados e elementos de segurança.
- Orientações para os Estados-Membros, os organismos da UE e outros utilizadores autorizados sobre como ligar, trocar metadados e gerir pedidos de acesso a dados ou pedidos de dados.
- Pormenores sobre os módulos de fonte aberta, a arquitetura técnica e a conformidade com as normas da UE, como o perfil de aplicação DCAT para portais de dados na Europa (DCAT-AP).

Quer seja decisor político, criador, organismo responsável pelo acesso aos dados de saúde ou simplesmente curioso sobre a infraestrutura europeia de dados de saúde — esta página ajudá-lo-á a compreender como funciona o sistema, como interagir com ele e onde procurar mais recursos técnicos.

Esta plataforma está em desenvolvimento ativo. As contribuições são incentivadas para ajudar a moldar o seu desenvolvimento futuro.

A plataforma central HealthData@EU é desenvolvida pela Comissão Europeia ao abrigo do Regulamento Espaço Europeu de Dados de Saúde. É de fonte aberta e tem vindo a ser progressivamente implementado em estreita cooperação com os Estados-Membros e os parceiros.

HealthData@EU plataforma central

Esta é a principal componente técnica da infraestrutura transfronteiriça A minha saúde @ UE (HealthData@EU) que apoia a utilização secundária de dados de saúde no âmbito do EEDS. Apresenta o catálogo de conjuntos de dados à escala da UE que os potenciais utilizadores de dados de saúde podem utilizar para encontrar conjuntos de dados para utilização secundária de detentores de toda a UE. Prevê igualmente um formulário de pedido comum que os requerentes podem utilizar para apresentar pedidos plurinacionais. A infraestrutura reencaminhará então a aplicação para os pontos de contacto nacionais pertinentes (que a distribuirão aos organismos responsáveis pelo acesso aos dados de saúde ou ao participante autorizado pertinente). Proporcionará igualmente instrumentos para a cooperação entre os HDABs, por exemplo, para que possam

partilhar informações sobre as sanções impostas.

A plataforma central HealthData@EU é desenvolvida pela Direção-Geral da Saúde e da Segurança dos Alimentos (DG SANTE) da Comissão Europeia para aplicar o Regulamento Espaço Europeu de Dados de Saúde (EEDS).

O desenvolvimento da plataforma está organizado em versões incrementais, que tiveram início em setembro de 2023 e terminarão em meados de 2027, permitindo todos os serviços solicitados no Regulamento EEDS. (

Desde março de 2025, a plataforma está disponível sob a forma de software de fonte aberta, permitindo aos Estados-Membros e aos participantes autorizados reutilizar e adaptar os componentes de acordo com as suas necessidades nacionais ou institucionais. Todos os ficheiros de código-fonte, documentação e configuração estão disponíveis ao público.

Módulos de fonte aberta

O quadro seguinte apresenta uma breve descrição de cada módulo disponível no repositório de fonte aberta da plataforma central HealthData@EU Os utilizadores comunitários devem seguir o Starter-Kit para instalar e implantar todos os componentes e ter todo o sistema instalado e a funcionar num ambiente local.

No entanto, com base nas necessidades específicas dos utilizadores, cada módulo pode ser instalado de forma independente e utilizado com as soluções nacionais existentes (sendo necessária alguma adaptação técnica).

Módulo	Descrição
kit de hdeu-starter	Passo a passo, guia pormenorizado para preparar, descarregar, instalar e gerir uma instância local da Plataforma Central HealthData@EU Utiliza o estilo e componentes da Biblioteca de Componentes Europa (ECL), o sistema de gestão de conteúdos, e está traduzido para 27 línguas da UE. Aplicação inicial para todos os elementos não incluídos no sistema de gestão de processos.
hdeu-hub-UI	Cesto, O meu espaço para candidatos, aplicações, gestão do ciclo de vida das aplicações completas, registo europeu. Relatórios e acompanhamento (incluindo estatísticas e relatórios bienais), apoio à execução (incluindo assistente de descrição de conjuntos de dados e explorador de modelos de metadados), SPARQL incluído no Catálogo de Conjuntos de Dados da UE.

Módulo	Descrição
SISTEMA DE GESTÃO DE CONTEÚDOS DA INTERFACE DO UTILIZADOR	
hdeu-cms	Responsável pela geração e manutenção de páginas estáticas da plataforma central HealthData@EU, acrescentando geração HTML dinâmica e facilitando a atualização de conteúdos.
BACK-END DE ARMAZENAMENTO DE FICHEIROS	
hdeu-hub-store	Gere o armazenamento e a recuperação de ficheiros para a plataforma.
REPOSITÓRIO DE REGISTOS DE CONJUNTOS DE DADOS COM CATALOGAÇÃO DE RETAGUARDA	
hdeu-hub-repo	Responsável pela gestão dos metadados, sincronizando com a pesquisa.
PESQUISA EM TODOS OS REGISTOS DE CONJUNTOS DE DADOS BACK-END	
pesquisa em hdeu-hub-search	Permite a pesquisa, a filtragem e a integração com múltiplos catálogos de dados.
GESTÃO DE APLICAÇÕES DE DADOS DE RETAGUARDA	
acesso em hdeu-hub-access	Ciclo de vida da aplicação: criação, validação de dados, gestão de cabazes de retaguarda, monitorização do estado.
	Gestão do ciclo de vida completo dos pedidos, incluindo decisões (positivas e negativas), recursos, emissão e alteração de autorizações de tratamento de dados e regras para os anexos e formulações dos pedidos eTranslation
expedidor de hóspedes	implantação do eDelivery e do expedidor, que funciona como intermediário entre os módulos de acesso aos dados e Hub-Repo.
BACK-END DAS ESTATÍSTICAS	
hdeu-hub-statistics (estatísticas de hóspedes)	Recolhe e trata estatísticas sobre os registos dos conjuntos de dados.
BANCO DE ENSAIO DA INTEROPERABILIDADE	
hdeu-ITB	Implementação da base de ensaios de interoperabilidade A minha saúde @ UE (HealthData@EU), por exemplo, para testes internos da plataforma central e permitindo a conectividade autónoma dos Estados-Membros e testes de conformidade com a plataforma central.

Módulo	Descrição
AUTENTICAÇÃO E RETROCESSO DA AUTORIZAÇÃO	
hdeu-auth	Permite a integração com o EU Login para autenticação e o Keycloak para autorização.
eTranslation OF DATASETS AND APPLICATIONS back-end (tradução eletrónica de dados e aplicações)	
tradução hdeu-hub-tradução	Preforma traduções de ficheiros, registos de conjuntos de dados e aplicações de dados através do eTranslation.
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA DCAT-AP NO DOMÍNIO DA SAÚDE	
Atualizado para a versão 7	
	Introdução de uma propriedade obrigatória que indique se um conjunto de dados está ou não estruturado.
Saúde DCAT-AP	Novos vocabulários controlados para as propriedades «conformsto» e «hasCodingSystem». A propriedade das «variáveis» foi transferida do nível de distribuição da amostra para o nível do conjunto de dados, apoiando a descrição do conteúdo do conjunto de dados (dicionários de dados para conjuntos de dados estruturados).
hdeu-email	Responsável pelo envio de mensagens de correio eletrónico

Perfil de aplicação DCAT no domínio da saúde

Uma característica fundamental da plataforma central HealthData@EU é o Catálogo de Conjuntos de Dados da UE, que permite aos utilizadores pesquisar conjuntos de dados de saúde disponíveis para utilização secundária com base em metadados estruturados.

A fim de assegurar metadados normalizados e interoperáveis, o Regulamento EEDS habilita a Comissão Europeia a adotar um ato de execução que estabeleça os elementos mínimos que os detentores dos dados devem fornecer ao descrever os conjuntos de dados. Estes elementos constituirão a base de uma extensão dedicada à saúde do [DCAT-AP — o DCAT-AP](#) no domínio [da saúde](#).

A DCAT-AP no domínio da saúde está a ser desenvolvida pela DG SANTE, em colaboração com o [Centro Semântico de Interoperabilidade Europa \(SEMIC\)](#), o [Serviço das Publicações](#) e partes

interessadas especializadas. Será mantido pela Comissão Europeia e alinhado com o quadro geral DCAT-AP gerido ao abrigo das orientações da UE em matéria de interoperabilidade.

O trabalho global da DG SANTE sobre a preparação das especificações DCAT-AP no domínio da saúde é uma tarefa complexa e consiste numa série de ações, tais como:

- Trabalhar com peritos na definição de novos tipos de metadados específicos para a saúde.
- Estabelecer e gerir o mecanismo de governação para a manutenção da especificação dos metadados.
- Estabelecer as especificações de metadados em conformidade com as orientações da DG DIGIT para as extensões da DCAT-AP.
- Criar e manter as especificações técnicas do Health DCAT-AP, ficheiros de restrição, vocabulários controlados e ferramentas de validação.

Para apoiar a execução do programa DCAT-AP no domínio da saúde, a DG SANTE desenvolveu e disponibilizou ao público:

Validador DCAT-AP no domínio da saúde.

— **Explorer modelo de metadados da saúde DCAT-AP.** A ferramenta interativa que oferece uma referência visual e convivial para ajudar os utilizadores a aplicar as especificações da Saúde DCAT-AP. Apresenta definições, cardinalidades, notas de utilização e exemplos de RDF para cada elemento de metadados.

Assistente de Descrição do Conjunto de Dados de Saúde DCAT-AP. Interface intuitiva concebida para ajudar os detentores dos dados a produzir descrições estruturadas e conformes dos conjuntos de dados, em conformidade com a especificação Health DCAT-AP. Ao orientar os utilizadores através de um formulário dinâmico adaptado aos direitos de acesso do conjunto de dados, o assistente assegura uma elevada qualidade, coerência e alinhamento regulamentar dos metadados.

Pedidos de Acesso aos Dados e Pedidos de Dados

O requerente de dados de saúde deverá facultar aos organismos responsáveis pelo acesso aos dados de saúde vários elementos de informação que os ajudem a avaliar o pedido de acesso aos dados de saúde e a decidir se o requerente de dados de saúde pode receber uma autorização de tratamento e deverá ser assegurada a coerência entre os diferentes organismos responsáveis pelo acesso aos dados de saúde. As informações fornecidas no âmbito do pedido de acesso aos dados de saúde devem cumprir os requisitos estabelecidos no Regulamento EEDS, a fim de permitir a sua avaliação exaustiva, uma vez que uma autorização de tratamento de dados só deve ser emitida se estiverem preenchidas todas as condições necessárias estabelecidas no Regulamento EEDS.

A fim de assegurar condições uniformes para a execução do Regulamento EEDS, são atribuídas competências de execução à Comissão no que diz respeito aos modelos para o pedido de acesso aos dados de saúde, a autorização de tratamento de dados e o pedido de dados de saúde.

Por conseguinte, a Plataforma Central HealthData@EU implementa, em cada versão, os modelos para as aplicações harmonizadas, que são o resultado do trabalho dos Estados-Membros e que continuam a ser melhorados.

Para aceder aos dados de saúde para utilização secundária, os requerentes devem apresentar um pedido estruturado ao organismo responsável pelo acesso aos dados de saúde (HDAB). O pedido deve conter um conjunto de elementos predefinidos que permitam ao HDAB avaliar o pedido e determinar se concede uma autorização de tratamento de dados.

Em conformidade com o Regulamento (UE) 2025/327 relativo ao Espaço Europeu de Dados de Saúde, todas as aplicações devem cumprir requisitos comuns a nível da UE, assegurando a coerência e a comparabilidade entre os Estados-Membros. O conteúdo e a estrutura destas aplicações são definidos através de atos de execução adotados pela Comissão Europeia.

Para apoiar este quadro, a plataforma central HealthData@EU integra modelos de pedido harmonizados para:

- Pedidos de acesso aos dados
- [Pedidos de dados](#)
- [Autorizações de tratamento de dados](#)

Estes modelos são desenvolvidos em colaboração com os Estados-Membros através do projeto-piloto EHDS2 e da [ação comum TEHDAS2 \(segunda ação conjunta para um espaço europeu de dados de saúde\)](#). São continuamente melhorados com cada versão da plataforma. Visam simplificar o processo, tanto para os requerentes como para os avaliadores, promover a transparência e assegurar a conformidade com o quadro jurídico do EEDS.

Preenchimento e envio de pedidos de acesso a dados e de pedidos de dados

A plataforma central HealthData@EU proporciona um fluxo de trabalho simplificado para a apresentação de pedidos de acesso a dados de saúde em todos os Estados-Membros.

Eis como funciona o processo:

1. O requerente procura o Catálogo de Conjuntos de Dados da UE alojado na plataforma para identificar registos de metadados pertinentes. Uma vez selecionados, estes registos são adicionados a um «cabaz» virtual.

2. Depois de iniciar sessão através do EU Login, o requerente acede ao cesto e seleciona o tipo de aplicação para criar:
 - Aplicação de acesso aos dados (para obter dados a nível individual)
 - Pedido de dados (para solicitar informações agregadas)
3. A plataforma pré-preenche automaticamente o formulário de pedido com metadados dos conjuntos de dados selecionados. O requerente deve preencher todos os campos obrigatórios nas secções estruturadas do formulário.
4. Uma vez concluída e traduzida, a candidatura pode ser apresentada num único clique a todos os Estados-Membros pertinentes — ou seja, àqueles que publicaram os conjuntos de dados selecionados.
5. A aplicação é automaticamente encaminhada para o ponto de contacto nacional para uso secundário (NCP-SU) de cada Estado-Membro em causa. O NCP-SU transmite-o ao organismo responsável pelo acesso aos dados de saúde (HDAB).
6. O HDAB avalia o pedido e emite uma decisão. O resultado (homologação ou recusa) é devolvido através do mesmo canal: HDAB → NCP-SU → Plataforma central.
7. O requerente é notificado através da plataforma.
8. Se o pedido for aprovado, é concedida uma autorização de tratamento de dados e o requerente pode aceder aos dados solicitados nas condições especificadas na autorização.

Quem pode solicitar o acesso a dados de saúde eletrónicos para utilização secundária

De acordo com o Regulamento EEDS, os organismos responsáveis pelo acesso aos dados de saúde só devem conceder acesso aos dados de saúde eletrónicos para utilização secundária a um utilizador de dados de saúde se o tratamento dos dados por esse utilizador de dados de saúde for necessário para uma das seguintes finalidades:

- (a) O interesse público nos domínios da saúde pública ou da saúde no trabalho, como as atividades de proteção contra ameaças transfronteiriças graves para a saúde, a vigilância em matéria de saúde pública ou as atividades que garantem elevados níveis de qualidade e segurança dos cuidados de saúde, incluindo a segurança dos doentes, e dos medicamentos ou dispositivos médicos.
- b) Atividades de elaboração de políticas e de regulamentação destinadas a apoiar os organismos do setor público ou as instituições, órgãos ou organismos da União, incluindo as autoridades reguladoras, no setor da saúde ou da prestação de cuidados, no desempenho das suas funções definidas nos respetivos mandatos.
- c) Estatísticas na aceção do artigo 3.º, ponto (1), do Regulamento (UE) n.º 223/2009, tais como estatísticas oficiais nacionais, multinacionais e a nível da União, relacionadas com os setores da

saúde ou da prestação de cuidados.

d) Atividades de ensino nos setores da saúde ou da prestação de cuidados a nível do ensino profissional ou superior; PE-CONS 76/24 189 LIFE.5 PT

e) Investigação científica relacionada com os setores da saúde ou da prestação de cuidados que contribua para a saúde pública ou para a avaliação das tecnologias da saúde, ou que garanta elevados níveis de qualidade e segurança dos cuidados de saúde, dos medicamentos ou dos dispositivos médicos, com o objetivo de beneficiar os utilizadores finais, como os doentes, os profissionais de saúde e os administradores de saúde, incluindo:

I) atividades de desenvolvimento e inovação de produtos ou serviços;

II) treino, testagem e avaliação de algoritmos, incluindo em dispositivos médicos, dispositivos médicos para diagnóstico in vitro, sistemas de IA e aplicações de saúde digitais.

f) Melhoria da prestação de cuidados, da otimização do tratamento e da prestação de cuidados de saúde, com base nos dados de saúde eletrónicos de outras pessoas singulares.

Identificação e autenticação do utilizador (EU Login)

A aplicação EU Login permite a autenticação dos utilizadores na plataforma central HealthData@EU, uma vez que vários serviços da plataforma só estão disponíveis para os utilizadores com sessão iniciada.

- Adicionar distribuições de conjuntos de dados ao cabaz para posterior criação de Pedidos de Acesso aos Dados ou Pedidos de Dados de Saúde.
- Iniciar, preencher, guardar, editar e enviar os pedidos de acesso aos dados ou a aplicação de pedido de dados de saúde.
- Verificação do estado dos pedidos em curso ou apresentados.
- Receção da decisão final sobre o pedido apresentado.
- Acesso ao Painel de Administração (são necessários privilégios de administrador).

Para criar uma conta EU Login, navegue para [esta página](#).

Biblioteca de Componentes Europa

A Biblioteca de Componentes do Europa (ECL) é um guia de estilo abrangente que contém os elementos de conceção e as normas visuais que compõem todos os sítios Web e aplicações do Europa.

O nome «Europa Family» abrange todos os conteúdos digitais geridos pela Comissão Europeia e contém:

- Sítios Web da Comissão Europeia alojados no domínio ec.europa.eu
- Sítios Web da União Europeia alojados no domínio europa.eu

A plataforma central HealthData@EU é um sítio Web alojado na União Europeia no domínio europa.eu e plenamente conforme com a versão 4 do ECL.

Mais informações sobre a ECL v4 [aqui](#). Todos os elementos da biblioteca são acompanhados de:

- documentação que explique o que é um componente e como deve ser utilizado
- uma demonstração visual
- Código HTML/CSS para a implementação

Interoperabilidade do Espaço Europeu de Dados de Saúde com outros espaços de dados

No âmbito da Estratégia Europeia para os Dados, o Espaço Europeu de Dados de Saúde (EEDS) foi concebido para ser interoperável com outros espaços comuns europeus de dados, permitindo fluxos de dados seguros e reutilizáveis entre setores.

Esta ambição foi explorada no projeto SIMPL-Live, liderado pela DG CNECT, que avaliou a forma como o [Simpl: As federações da nuvem para a periferia que capacitam o quadro dos espaços de dados da UE](#) poderiam apoiar a integração em seis espaços de dados emblemáticos:

- Espaço de Dados de Contratação Pública
- Espaço Europeu de Dados de Saúde (utilização secundária)
- Espaço de dados linguísticos
- Iniciativa Europeia para a Nuvem Aberta
- Destino Terra
- Espaço de dados das comunidades inteligentes

O estudo centrou-se em três aspetos fundamentais:

1. Identificar requisitos técnicos e de governação comuns em todos os espaços de dados.
2. Definir necessidades funcionais e não funcionais específicas por setor.
3. Propor estratégias de integração para cada espaço de dados.

No âmbito desta análise, o EEDS foi reconhecido como uma **aplicação pioneira**, com uma infraestrutura técnica funcional (a Plataforma Central HealthData@EU) e componentes operacionais de fonte aberta já em vigor.

Espera-se que o simpl reutilize, se for caso disso, componentes desenvolvidos pelo EEDS e assegure que os seus **desenvolvimentos futuros continuem a ser interoperáveis** com a infraestrutura do EEDS existente. Esta abordagem assegura a coerência, evita a duplicação

de esforços e reforça o ecossistema de dados interoperável da UE.

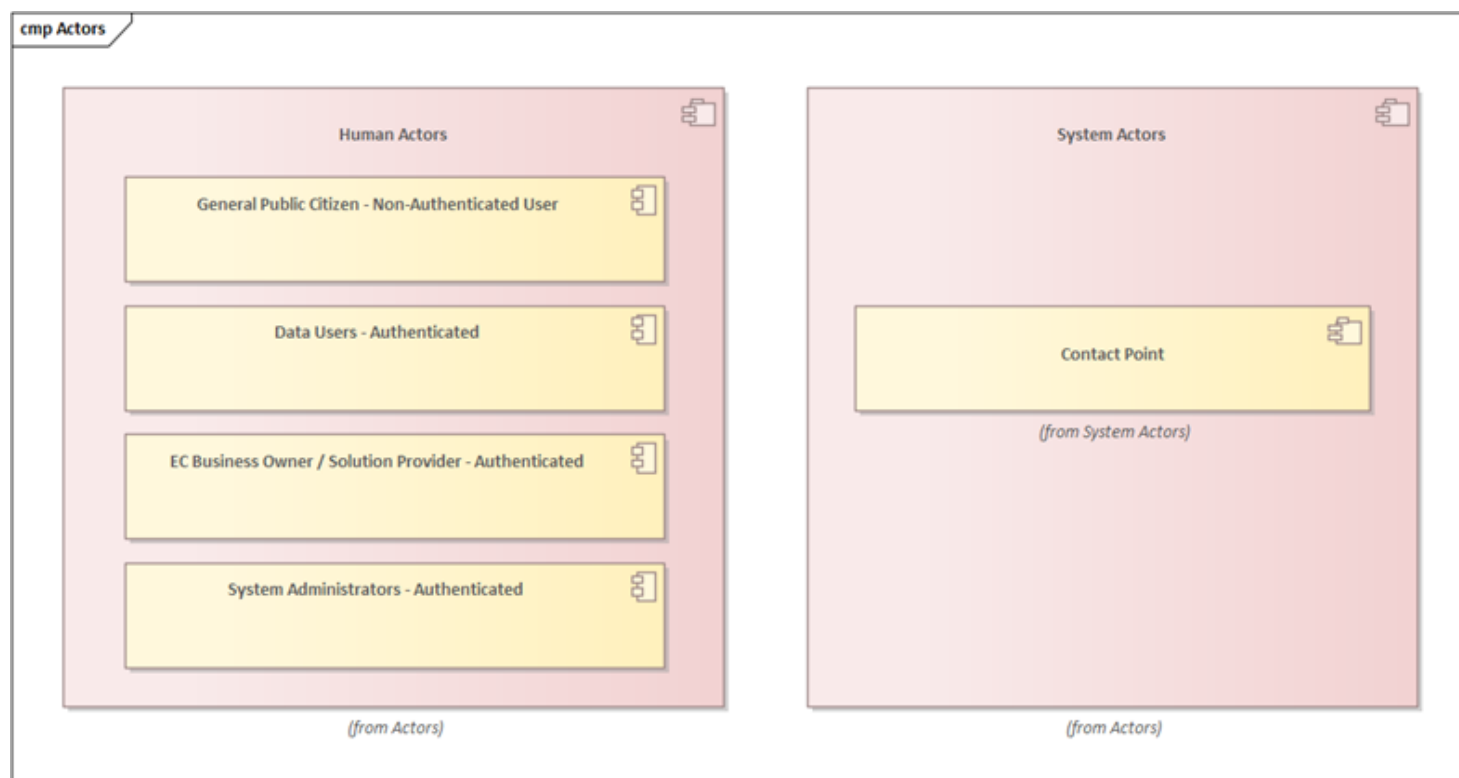
HealthData@EU arquitetura conceptual

O objetivo da Plataforma Central HealthData@EU é proporcionar um sistema multilingue e plenamente acessível que cumpra os requisitos do Regulamento Espaço Europeu de Dados de Saúde. Sempre que os serviços sejam pertinentes para permitir o processo de utilização secundária de dados de saúde, tais como:

1. Catálogo de Conjuntos de Dados da UE pesquisável, onde todos podem encontrar as informações sobre todos os conjuntos de dados disponíveis para utilização secundária de dados.
2. Preencher e apresentar as aplicações de dados relativas aos registos dos conjuntos de dados escolhidos de entre os
 - Criação do Catálogo de Conjuntos de Dados, que é uma agregação de catálogos nacionais de metadados compilados a partir de registos de metadados, disponibilizados pelos detentores dos dados.
 - Avaliação, pelos organismos responsáveis pelo acesso aos dados de saúde, das aplicações de dados apresentadas na plataforma central HealthData@EU

Atores

Esta secção descreve os intervenientes que interagem com a plataforma HealthData@EU Central. Podem ser intervenientes humanos ou intervenientes no sistema:

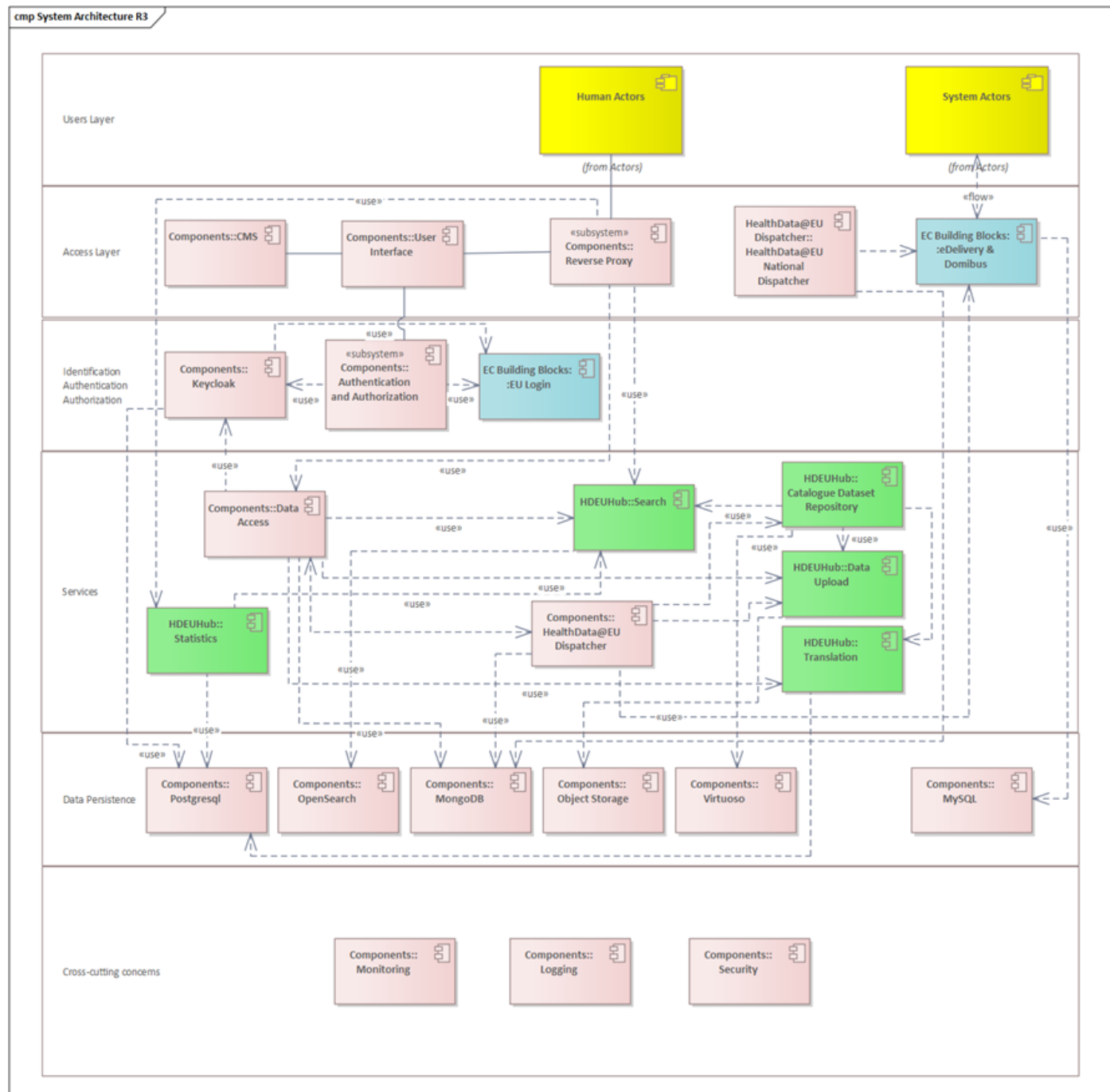


Componentes conceptuais

- **HealthData@EU plataforma central** - A plataforma central gerida pela Comissão Europeia.
- **Infraestrutura HealthData@EU** - A rede segura de intercâmbio de mensagens.

Arquitetura do sistema HealthData@EU

A arquitetura de software foi concebida como um sistema modular de microserviços com API RESTful, permitindo uma integração flexível, a escalabilidade horizontal e a manutenção.



Camadas de Arquitetura

A arquitetura do sistema é composta por seis camadas distribuídas por duas componentes:

HealthData@EU plataforma central

Nível do utilizador

A camada de utilizador engloba os intervenientes da plataforma.

- Utilizadores de dados, público em geral e administradores que utilizam a plataforma, principalmente através da sua interface de utilizador.

Camada de acesso

A camada Acesso é o ponto de entrada na plataforma, permitindo aos utilizadores aceder às suas funcionalidades

- Proxi inverso
 - O proxy inverso é responsável pela substituição dos pedidos pelas componentes adequadas.
- Interface do utilizador
 - A interface do utilizador do Catálogo de Conjuntos de Dados da UE baseia-se na Piveau-Hub, seguindo a biblioteca ECL.
 - A interface de utilizador das aplicações é um desenvolvimento personalizado que segue a biblioteca ECL
- CMS (Content Management System — sistema de gestão de conteúdos)
 - O CMS melhora a interface do utilizador fornecendo páginas estáticas que podem ser editadas através do Drupal.

Nível de identificação, autenticação e autorização

- EU Login
 - O serviço EU Login. É o serviço de autenticação dos utilizadores da Comissão Europeia, proporcionando uma forma única e segura de os utilizadores internos e externos autenticados acederem a vários serviços Web e sistemas de informação da Comissão.
- Fechos de chaves
 - A aplicação Keycloak que armazena os utilizadores autenticados juntamente com a sua autorização. O EU Login está configurado no Keycloak para poder validar os dispositivos de autenticação emitidos pelo EU Login antes de proceder à troca de um dispositivo de autenticação.

Nível de serviços

- HealthData@EU repositório de dados do catálogo
 - Esta componente deriva do Repositório Piveau-Hub. O seu objetivo é gerir os catálogos de conjuntos de dados, os registos de conjuntos de dados e as suas distribuições. É o ponto de entrada da plataforma central HealthData@EU para os registos dos conjuntos de dados recebidos dos pontos de acesso nacionais. Utiliza a Piveau Search para indexar os dados e a Piveau Data Upload para os armazenar.
- HealthData@EU pesquisa
 - Esta componente deriva da Pesquisa Piveau-Hub. O seu objetivo é indexar os dados e fornecer API de pesquisa para a sua recuperação. Os dados estão indexados no OpenSearch
- Acesso aos dados de saúde
 - Esta componente é implementada especificamente para a Plataforma Central HealthData@EU e é responsável pelo pedido de acesso/pedido de dados de saúde, pelos formulários, pelo estado e pela validação. Quando enviar o formulário, contactará o remetente HealthData@EU
- HealthData@EU tradução
 - Esta componente deriva do Piveau-Hub Translate. O seu objetivo é traduzir conjuntos de dados, documentos e formulários de pedido/acesso a dados de saúde através do serviço eTranslation. As línguas aceites são as seguintes: Búlgaro (bg), checo (cs), dinamarquês (da), alemão (de), grego (el), inglês (en), espanhol (es), estónio (et), finlandês (fi), francês (fr), irlandês (ga), croata (hr), húngaro (hu), islandês (is), italiano (it), lituano (lt), letão (lv), maltês (mt), norueguês Bokmål (nb), neerlandês (nl), norueguês Nynorsk (nn), polaco (pl), português (pt), romeno (ro), eslovaco (sk), esloveno (sl), sueco (sv).
- HealthData@EU carregamento de dados
 - Esta componente deriva dos dados Piveau-Hub. O seu objetivo é fornecer API para o carregamento e descarregamento de ficheiros que armazena numa DB Mongo.
- HealthData@EU estatísticas
 - Esta componente é derivada das estatísticas Piveau-Hub. O seu objetivo é criar estatísticas dos registos dos conjuntos de dados. Está a utilizar uma base de dados PostgreSQL para armazenar as estatísticas geradas.

Camada de persistência de dados

É a camada em que os dados, nas suas várias formas, são guardados em armazenamento persistente.

- Virtuoso — Utilizado para continuar a triplicar os metadados.
- Tradução PostgreSQL — Esta base de dados é utilizada para armazenar trabalhos de tradução até a tradução estar concluída.
- OpenSearch — OpenSearch é utilizado para indexar metadados.
- KeyCloak — PostgreSQL — Utilizado por Keycloak para armazenar utilizadores, configurações, etc.
- Statistics PostgreSQL — Esta base de dados é utilizada para armazenar estatísticas geradas pela componente Estatísticas.
- O acesso aos dados de saúde MongoDB — Mongo DB é utilizado para armazenar informações sobre os ficheiros carregados e os dados necessários relativos ao acesso aos dados/pedido.
- Armazenamento de objetos — Utilizado pelo componente de carregamento de dados para armazenar ficheiros.

Camada transversal

Este nível contém serviços transversais ou comuns a todos os componentes da plataforma.

HealthData@EU infraestrutura

Nível do utilizador

A camada de utilizador engloba os intervenientes da plataforma.

- Os pontos de contacto nacionais trocam mensagens com a plataforma central HealthData@EU através da infraestrutura HealthData@EU

Camada de acesso

- HealthData@EU expedidor nacional
 - Assegura que os dados trocados entre o sistema nacional e o sistema central cumprem os requisitos operacionais e técnicos da Dados de saúde @ UE (HealthData@EU).
- Ponto de acesso central eDelivery

- Assegura o transporte seguro de mensagens entre o sistema nacional e o sistema central.
- Ponto de acesso nacional eDelivery
 - Assegura o transporte seguro de mensagens entre o sistema nacional e o sistema central.

Nível de identificação, autenticação e autorização

- X-API-Key in Header — autenticação segura entre API utilizadas entre HealthData@EU National Dispatcher e o ponto de acesso nacional à aplicação eDelivery
- eDelivery TLS — estabelecimento de confiança entre pontos de acesso.

Nível de serviços

- HealthData@EU expedidor central
- Assegura que os dados trocados entre o sistema nacional e o sistema central cumprem os requisitos operacionais e técnicos da Dados de saúde @ UE (HealthData@EU).

Camada de persistência de dados

- HealthData@EU expedidor central — MongoDB

Utilizado pelo expedidor central HealthData@EU para manter as informações sobre as mensagens enviadas e recebidas.

- HealthData@EU expedidor nacional — MongoDB

Utilizado pelo expedidor nacional HealthData@EU para manter as informações sobre as mensagens enviadas e recebidas.

- MySQL

Este nível contém serviços transversais ou comuns a todos os componentes da plataforma.

Camada transversal

Este nível contém serviços transversais ou comuns a todos os componentes da plataforma.

Arquitetura física e implantação

A plataforma central está alojada nos **serviços Web da Amazon (AWS)**, utilizando:

- **Arquitetura VPC** com sub-redes públicas e privadas.
- **Grupos de expansão automática** para nós de trabalhadores.
- **RDS** para bases de dados relacionais.
- **EFS, KMS, ECR, SES, OpenSearch** e DocumentDB **para** vários serviços de dados.

A infraestrutura como código (IaC) é utilizada para gerir a implantação, assegurando a coerência, a escalabilidade e a reprodutibilidade. Os microserviços são contentorizados e implantados através de uma conduta CI/CD (Continues Integration/Continues Delivery) utilizando ferramentas de orquestração de contentores (provavelmente Kubernetes).

Modelo de dados

A plataforma utiliza um modelo de dados a três níveis:

1. Modelo conceptual — Representação de alto nível de entidades fundamentais, como registos de conjuntos de dados, pedidos de acesso a dados e estados das licenças.
2. Modelo lógico — Descreve a estrutura dos dados em termos de entidades, atributos e relações utilizando esquemas.
3. Modelo físico — Mapas das entidades para tecnologias de armazenamento específicas (por exemplo, Virtuoso para triplos RDF, MongoDB para documentos).

As principais entidades de dados incluem:

- Catálogo e registos dos conjuntos de dados.
- Distribuições e metadados associados.
- Formulários de candidatura e estatutos.
- Agregações estatísticas.

Estes modelos asseguram o alinhamento com normas como a DCAT-AP, os princípios FAIR (facilidade de localização, acessibilidade, interoperabilidade, reutilização) e os perfis de metadados específicos da UE.

Requisitos técnicos

O sistema cumpre requisitos funcionais e não funcionais que abrangem o desempenho, a facilidade de utilização, a segurança, a interoperabilidade e a conformidade regulamentar.

- Apoio a todas as línguas oficiais da UE.
- Utilização de normas abertas (por exemplo, REST, JSON, RDF, AS4).
- Conceção modular com microserviços.

- EU Login para autenticação e Keycloak (gestão da identidade e do acesso de fonte aberta) para autorização.
- Compatibilidade da IU Web com programas de navegação modernos.
- Capacidades eficientes de pesquisa e filtragem.
- Validação exaustiva dos metadados e rastreio das versões.
- Conceção reativa com apoio multilingue.

A IU deve fornecer ferramentas para visualizar, filtrar e gerir os registos dos conjuntos de dados e as suas distribuições, apresentar pedidos e acompanhar o seu estado.

Requisitos do sistema

Exigências mínimas

- CPU: 2-4 núcleos
- Memória: 8 GB
- Armazenagem: 50 GB SSD (ou armazenagem rápida equivalente)
- Versão do motor do reservatório:
- o Docker: Versão 20.10.x ou superior

Requisitos recomendados:

- CPU: 4-8 núcleos
- Memória: 16-32 GB
- Armazenagem: 100 GB + SSD (ou armazenagem rápida equivalente)
- Versão do motor do reservatório:
- o Docker: Última versão estável

Especificação API

Todos os aspetos da funcionalidade da plataforma são abrangidos pelas API. As API estão agrupadas por serviço (por exemplo, catálogo, pesquisa, estatísticas, acesso aos dados, carregamento, expedidor). Cada parâmetro inclui métodos (GET, POST, PUT, DELETE), parâmetros esperados e formatos de resposta.

Destaques principais:

- Gestão do conjunto de dados e do catálogo (CRUD: criação, atualização, supressão).
- Apresentação e rastreio do formulário de candidatura.
- Indexação e consulta de metadados.
- Carregamento e descarregamento de ficheiros.
- Comunicação de estatísticas em vários formatos (CSV, XLSX).

- Fluxos de autenticação e mecanismos de atualização do token.
- Protocolos de comunicação interserviços.

Todas as API seguem as normas OpenAPI e são concebidas para interações seguras, moduláveis e assíncronas.

Hiperligações úteis

Regulamento EEDS — [Regulamento — UE — 2025/327 — PT — EUR-Lex](#)

Factos do EEDS — Saúde [em linha: Saúde e cuidados de saúde digitais — Comissão Europeia](#)

Perguntas frequentes sobre o EEDS — [Perguntas frequentes sobre o Espaço Europeu de Dados de Saúde — Saúde Pública](#)

HealthData@EU componentes de fonte aberta da plataforma central: [HealthDataEU· GitLab](#)

HealthData@EU plataforma central, versão de fonte aberta 7: [Manual de instruções](#)

HealthData@EU plataforma central, versão de fonte aberta 7: [Objetivo, requisitos comerciais e casos de utilização](#)

HealthData@EU plataforma central, versão de fonte aberta 7: [Modelo de arquitetura e especificações técnicas](#)

HealthData@EU plataforma central, versão de fonte aberta 7: [Quadro de ensaio para os ensaios de extremo a extremo entre o ponto de contacto nacional para utilização secundária e a plataforma central HealthData@EU](#)

HealthData@EU plataforma central, versão de fonte aberta 7: [Nota da versão](#)

Health DCAT-AP Technical Specifications — HealthDCAT-AP [Release 7 \(Especificações técnicas para o programa Saúde-DCAT-AP\)](#)

Validador DCAT-AP da Saúde para o Catálogo de Dados HealthData@EU — [Ensaio de Interoperabilidade Bed](#)

DCAT-AP — [DCAT-AP para portais de dados na Europa — Vocabulários da UE — Serviço das Publicações da UE](#)

Os nossos parceiros

O desenvolvimento e a implementação da Plataforma Central HealthData@EU são possíveis graças à colaboração de uma vasta comunidade de parceiros institucionais, nacionais e técnicos em toda a Europa.

Agradecemos o contributo de:

Instituições e serviços europeus da UE

- [DG DIGIT](#) — infraestrutura de apoio (eDelivery) e ensaios de interoperabilidade (teste de interoperabilidade Bed)
- [Serviço das Publicações](#) e [SEMIC](#) — desenvolvimento conjunto das especificações DCAT-AP no domínio da saúde
- [Gabinete do Programa de Fonte Aberta da UE](#) — promover a reutilização e a transparência

Iniciativas e projetos a nível da UE

- [Ação Comum TEHDAS2](#) — desenvolvimento de boas práticas e recomendações operacionais
- [Projeto SIMPL-Live](#) — explorar a interoperabilidade intersetorial e a reutilização de componentes

Equipas técnicas e colaboradores de fonte aberta

- [equipas eDelivery e Domibus](#) — garantir o envio seguro de mensagens e o fluxo seguro de dados
- [Equipa da base de ensaios de interoperabilidade](#) — assegurar ferramentas sólidas de validação de fonte aberta
- [Biblioteca de Componentes Europa](#) — assegurar a coerência do sistema de conceção da Comissão
- [Piveau](#) — assegurar soluções de catalogação de dados
- [EU Login](#) — assegurar a gestão da autenticação
- [KeyCloak](#) — assegurar a gestão do acesso
- Equipa de Apoio às Aplicações Gerais — garantir as melhores práticas em matéria de acessibilidade e a conformidade com as [Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdos Web](#)

Estados-Membros e intervenientes nacionais

Juntos, estamos a construir um Espaço Europeu de Dados de Saúde seguro, baseado em normas e interoperável.

