

Global Solution 2025/2 - KnowledgeHub

Equipe: KnowledgeHub
Pedro Mariutti RM 75999 1TDSR
Henrique Orellana RM 565608 1TDSR
Anabelle Rosseto RM 564526 1TDSR

Sumário

1. Objetivo e Escopo	3
2. Descrição da Solução	3
3. Tabela de Endpoints	4
4. Prints de Telas	5
5. MER	9
6. Diagrama de Classe	10

1. Objetivo e Escopo do Projeto

O projeto Knowledge Hub tem como objetivo central criar uma solução tecnológica para o cenário do "Futuro do Trabalho", focando na aprendizagem contínua e no compartilhamento de conhecimento. O escopo abrange o desenvolvimento de uma API RESTful robusta (Backend) que atua como o núcleo de processamento de dados para uma aplicação Web (Front-End). O sistema visa resolver o problema da fragmentação de conteúdos educacionais (links, artigos, vídeos), oferecendo um ambiente centralizado onde colaboradores podem cadastrar, organizar e consumir materiais de estudo, incentivados por mecanismos de gamificação.

2. Descrição da Solução Proposta e Implementada

A solução consiste em uma aplicação Backend desenvolvida em Java utilizando o framework Quarkus, seguindo as melhores práticas de arquitetura de software e padrões de projeto.

O que foi implementado:

- **Arquitetura em Camadas:** O projeto foi estruturado seguindo o padrão MVC adaptado para APIs, com separação clara de responsabilidades entre:
 - ◆ Resource: Camada de exposição dos endpoints REST (verbos GET, POST, PUT, DELETE).
 - ◆ BO (Business Object): Camada de regras de negócio e validações lógicas.
 - ◆ DAO (Data Access Object): Camada responsável pela persistência e comunicação direta com o banco de dados.
 - ◆ TO (Transfer Object): Objetos para transferência de dados entre as camadas.
- **Persistência de Dados:** Conexão estabelecida com banco de dados Oracle, utilizando JDBC para operações de CRUD (Create, Read, Update, Delete).
- **Entidades Principais:** Modelagem e implementação das entidades Usuario (para perfil e gamificação) e Recurso (para os links e conteúdos compartilhados).
- **Validação e Segurança:** Implementação de Bean Validation (Hibernate Validator) para garantir a integridade dos dados recebidos e configuração de CORS (Cross-Origin Resource Sharing) para permitir a comunicação segura com o Front-End.
- **Infraestrutura e Deploy:** A aplicação foi containerizada utilizando Docker e o deploy foi realizado com sucesso na plataforma de nuvem Render, tornando a API acessível publicamente.

3. Tabela de Endpoints (API RESTful)

A API foi projetada seguindo os princípios REST, utilizando o formato JSON para troca de mensagens. Abaixo estão listados os recursos disponíveis para a gestão de conteúdos de conhecimento.

Verbo HTTP	URI (Caminho)	Descrição da Funcionalidade	Códigos de Status Esperados
GET	/recursos	Retorna uma lista com todos os recursos (links/vídeos) cadastrados na plataforma. Utilizado para alimentar o "Hub Global".	<p>200 OK: Lista retornada com sucesso.</p> <p>404 Not Found: Caso não existam registros.</p>
POST	/recursos	Cadastra um novo recurso de conhecimento. Recebe um objeto JSON com título, link, categoria, descrição e ID do usuário. Aplica validações de dados (Bean Validation).	<p>201 Created: Recurso criado com sucesso.</p> <p>400 Bad Request: Erro de validação (ex: link sem "http") ou dados inválidos.</p>
PUT	/recursos/{id}	Atualiza os dados de um recurso existente específico, identificado pelo seu ID.	<p>200 OK: Recurso atualizado com sucesso.</p> <p>400 Bad Request: Erro na atualização ou dados inválidos.</p>

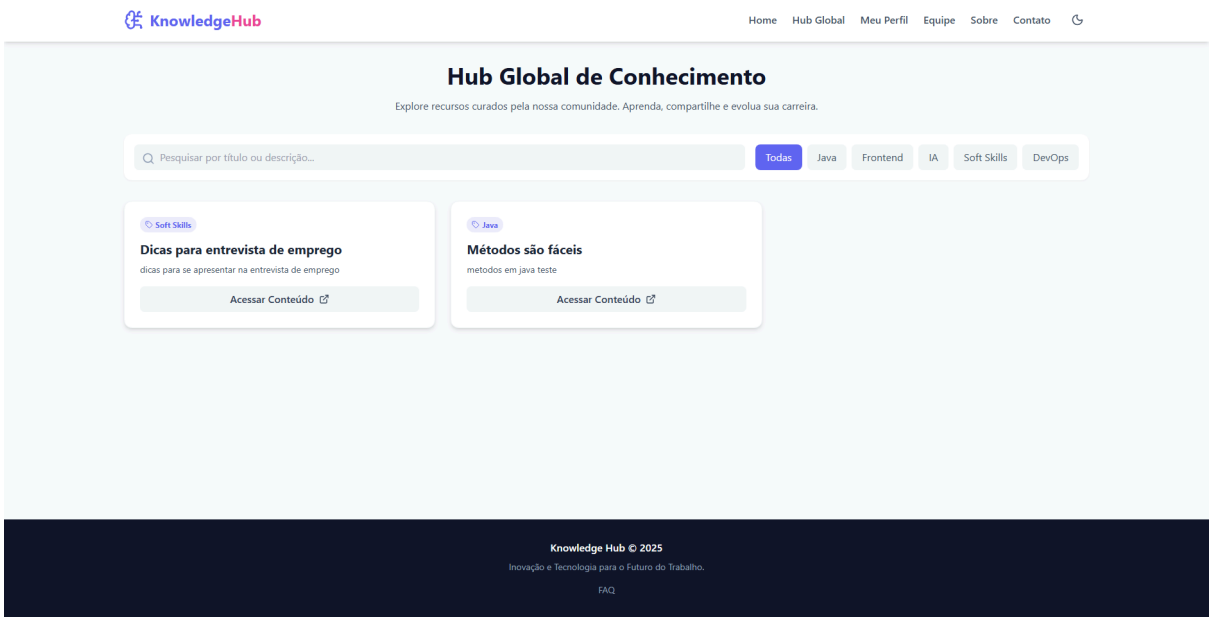
DELETE	<code>/recursos/{id}</code>	Remove um recurso do banco de dados, identificado pelo seu ID. Utilizado para gestão do "Hub Individual".	204 No Content: Recurso excluído com sucesso (sem corpo de resposta). 404 Not Found: ID do recurso não encontrado.
---------------	-----------------------------	---	---

4. Print de telas implementadas

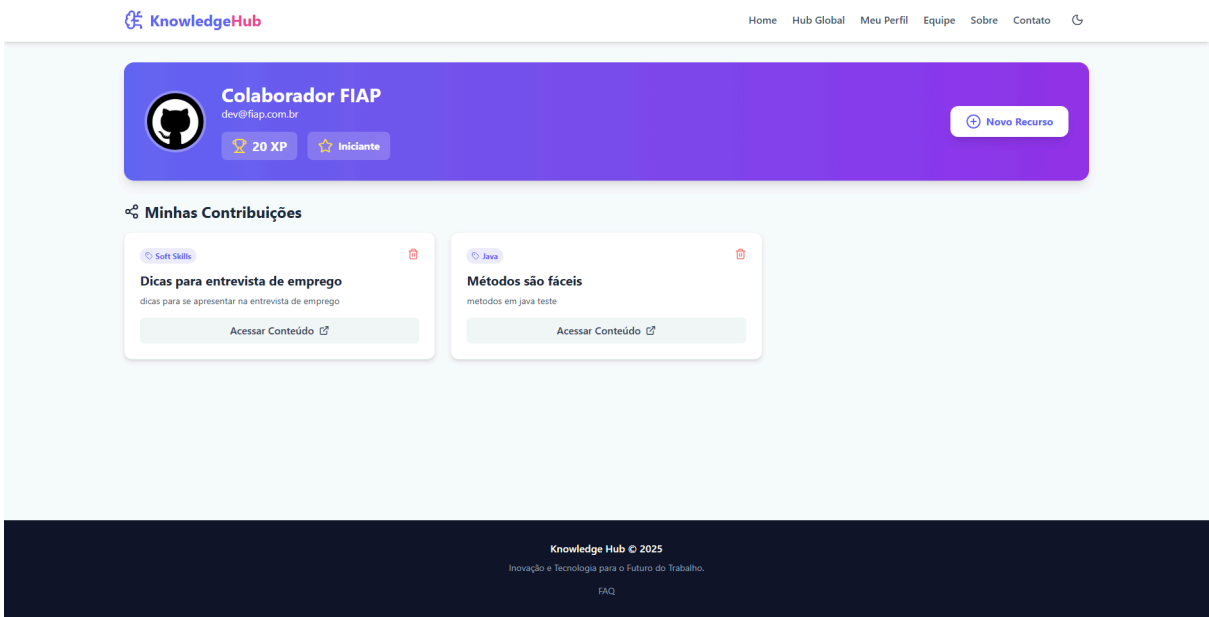
Home:




Hub global com conteúdos cadastrados:




Perfil de usuário:



Cadastrar novo conteúdo:



HomeHub GlobalMeu PerfilEquipeSobreContato



Colaborador FIAP

dev@fiap.com.br

20 XP

Iniciante

Novo Recurso

Compartilhar Conhecimento

Teste

Java

exemplo.com

descrição

Cancelar

Salvar e Ganhar Pontos

Minhas Contribuições

Soft Skills

Dicas para entrevista de emprego

dicas para se apresentar na entrevista de emprego

Acessar Conteúdo

Java

Métodos são fáceis

metodos em java teste


Acessar Conteúdo

Knowledge Hub © 2025


Inovação e Tecnologia para o Futuro do Trabalho.

FAQ

Equipe:




HomeHub GlobalMeu PerfilEquipeSobreContato



Pedro Mariutti

RM 75999


GitHub LinkedIn



Henrique Orellana

RM 565608

GitHub LinkedIn



Anabelle Rosseto

RM 564526


GitHub LinkedIn


Knowledge Hub © 2025

Inovação e Tecnologia para o Futuro do Trabalho.

FAQ

Sobre:



[Home](#) [Hub Global](#) [Meu Perfil](#) [Equipe](#) [Sobre](#) [Contato](#) 

Sobre o Knowledge Hub

O **Knowledge Hub** nasce da necessidade de preparar profissionais para o futuro do trabalho, onde a tecnologia e as relações humanas convergem.

Nosso objetivo é democratizar o acesso a curadorias de conteúdo, permitindo que o aprendizado contínuo (lifelong learning) e a requalificação (reskilling) sejam processos sociais e engajadores.

Tecnologias Utilizadas


- Front-End: React, Vite, TypeScript, Tailwind CSS
- Back-End: Java, Quarkus (API RESTful)
- Banco de Dados: Oracle Database


Knowledge Hub © 2025

Inovação e Tecnologia para o Futuro do Trabalho.

FAQ

FAQ:



[Home](#) [Hub Global](#) [Meu Perfil](#) [Equipe](#) [Sobre](#) [Contato](#) 

Perguntas Frequentes

Como ganho pontos?

Você ganha 10 pontos para cada link útil que cadastrar na plataforma.

Posso excluir um link?

Sim, você pode excluir apenas os links que você mesmo cadastrou através da página "Meu Perfil".

É gratuito?

Sim, o Knowledge Hub é um projeto acadêmico open-source.

Knowledge Hub © 2025

Inovação e Tecnologia para o Futuro do Trabalho.

FAQ

5. Modelo de Entidade-Relacionamento (MER)

T_USER			
NUMBER	ID_USER	PK	Identificador único (Auto-increment)
VARCHAR2(100)	NOME		Nome completo do usuário
VARCHAR2(100)	EMAIL		E-mail corporativo
VARCHAR2(50)	SENHA		Senha de acesso



T_RECURSO			
NUMBER	ID_RECURSO	PK	Identificador único do recurso
VARCHAR2(100)	TITULO		Título do material
VARCHAR2(255)	LINK		URL de acesso ao conteúdo
VARCHAR2(50)	CATEGORIA		Ex: Java, IA, DevOps
VARCHAR2(200)	DESCRICAO		Breve resumo do conteúdo
DATE	DATA_CADASTRO		Data de inserção (Default: Sysdate)
NUMBER	ID_USER	FK	Referência ao usuário criador

6. Diagrama de Classes

