

## 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.

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

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

## 4. Print de telas implementadas

Home:

KnowledgeHub

Home Hub Global Meu Perfil Equipe Sobre Contato

# O Futuro do Trabalho Começa com Conhecimento

Centralize links, compartilhe aprendizados e evolua suas skills em uma plataforma gamificada e colaborativa.

Explorar Hub → Saiba Mais

**Centralize Tudo**

Chega de perder links ou documentos importantes. Garde tudo em um só lugar organizado por categorias.

**Colaboração Real**

Veja o que outros profissionais estão estudando e compartilhe suas descobertas.

**Gamificação**

Ganhe pontos por contribuir e suba de nível no seu perfil profissional.

Knowledge Hub © 2025  
Inovação e Tecnologia para o Futuro do Trabalho.  
FAQ

Hub global com conteúdos cadastrados:

The screenshot shows the homepage of the KnowledgeHub website. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Hub Global, Meu Perfil, Equipe, Sobre, Contato, and a user icon. Below the navigation is a search bar with the placeholder "Pesquisar por título ou descrição...". Underneath the search bar are two content cards. The first card, titled "Dicas para entrevista de emprego" under the "Soft Skills" category, has a sub-description "dicas para se apresentar na entrevista de emprego" and a "Acessar Conteúdo" button. The second card, titled "Métodos são fáceis" under the "Java" category, has a sub-description "métodos em java teste" and a "Acessar Conteúdo" button. At the bottom of the page, there is a dark footer bar with the text "Knowledge Hub © 2025", "Inovação e Tecnologia para o Futuro do Trabalho.", and "FAQ".

Perfil de usuário:

The screenshot shows the profile page of a user named "Colaborador FIAP" (dev@fiap.com.br). The profile includes a user icon, a level indicator showing "20 XP" and "Iniciante", and a "Novo Recurso" button. Below the profile, there is a section titled "Minhas Contribuições" which lists the same two content cards as the homepage: "Dicas para entrevista de emprego" (Soft Skills) and "Métodos são fáceis" (Java). The footer of the page is identical to the one on the homepage, featuring the text "Knowledge Hub © 2025", "Inovação e Tecnologia para o Futuro do Trabalho.", and "FAQ".

## Cadastrar novo conteúdo:

The screenshot shows a purple-themed interface for creating new content. At the top, there's a header with the KnowledgeHub logo, navigation links (Home, Hub Global, Meu Perfil, Equipe, Sobre, Contato), and a user icon. Below the header, a banner displays the user's profile information: "Colaborador FIAP" and "dev@fiap.com.br". It also shows "20 XP" and "Iniciante". A prominent blue button on the right says "+ Novo Recurso".

The main area is titled "Compartilhar Conhecimento" and contains fields for "Nome" (Teste) and "Categoria" (Java). There's also a "Descrição" field containing "exemplo.com". At the bottom right of this section are "Cancelar" and "Salvar e Ganhar Pontos" buttons.

Below this, a section titled "Minhas Contribuições" lists two items: "Dicas para entrevista de emprego" (Soft Skills category) and "Métodos são fáceis" (Java category). Each item has a "Acessar Conteúdo" button.

The footer is dark with white text, featuring the copyright notice "Knowledge Hub © 2025", the tagline "Inovação e Tecnologia para o Futuro do Trabalho.", and links for "FAQ".

## Equipe:

This screenshot shows the team members section of the KnowledgeHub platform. It features three cards, each containing a profile picture, the member's name, their student ID, and links to their GitHub and LinkedIn profiles.

- Pedro Mariutti**  
RM 75999  
GitHub LinkedIn
- Henrique Orellana**  
RM 565608  
GitHub LinkedIn
- Anabelle Rosseto**  
RM 564526  
GitHub LinkedIn

The footer is dark with white text, featuring the copyright notice "Knowledge Hub © 2025", the tagline "Inovação e Tecnologia para o Futuro do Trabalho.", and links for "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?

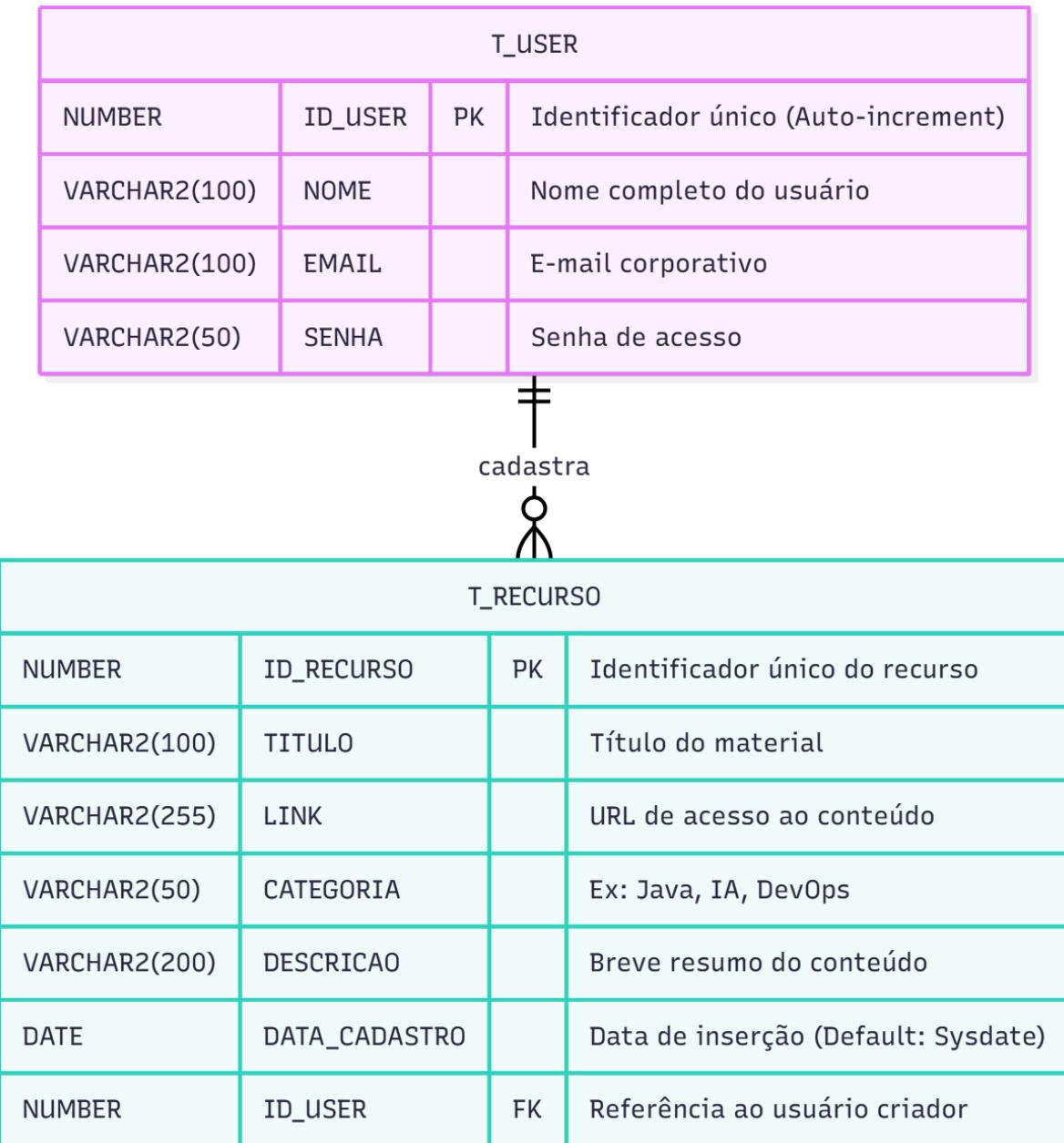
Sim, o Knowledge Hub é um projeto acadêmico open-source.

Knowledge Hub © 2025

Inovação e Tecnologia para o Futuro do Trabalho.

FAQ

## 5. Modelo de Entidade-Relacionamento (MER)



## 6. Diagrama de Classes

