



Universidade Aberta
Mestrado em Engenharia Informática e Tecnologia Web

Programação Web Avançada

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

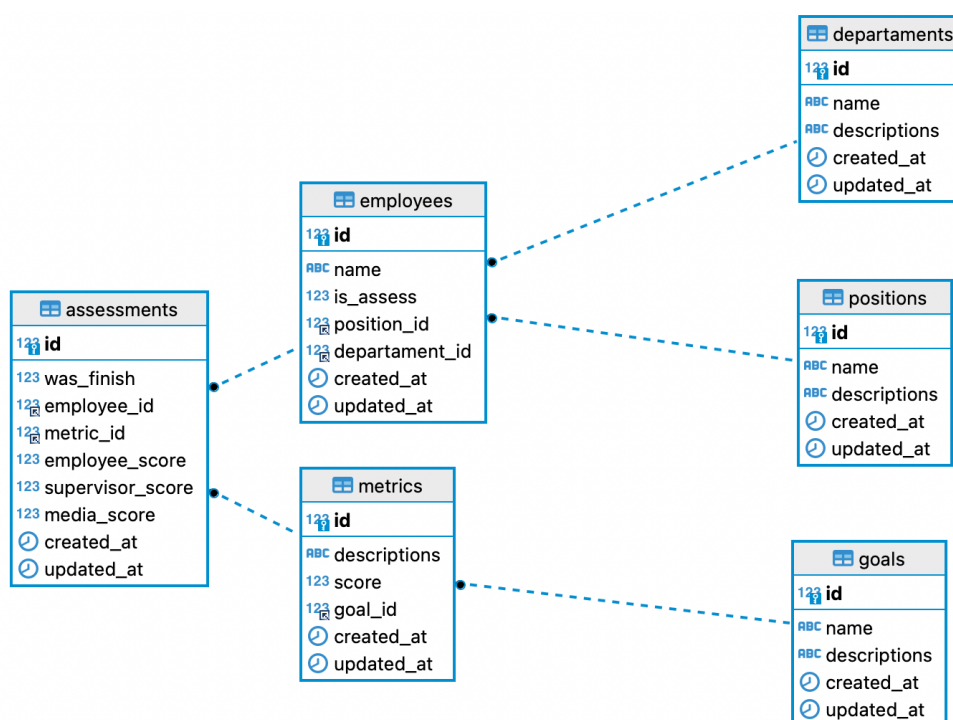
(Projeto final da UC)

JOÃO MANUEL CORREIA CABANGA
Nº 2302584

Um sistema de avaliação de desempenho é composto por diversas entidades que desempenham papéis específicos na gestão e execução do processo de avaliação.

ENTIDADES E RELACIONAMENTOS

Entidade-relacionamento (ER) é um modelo de dados utilizado na área de banco de dados para representar de forma visual e abstrata a estrutura e as relações entre os dados. Ele é usado para projetar e descrever os relacionamentos entre entidades em um sistema de informação.



TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS

ExpressJS - Backend

Express.js é um framework web para Node.js que é amplamente escolhido por desenvolvedores por diversas razões, é conhecido por ser um framework leve, oferecendo uma estrutura mínima para construir aplicações web. Isso proporciona uma grande flexibilidade aos desenvolvedores, permitindo que escolham e implementem os componentes necessários conforme suas necessidades específicas.

A sintaxe do Express.js é direta e fácil de entender, o que facilita a aprendizagem e o desenvolvimento rápido. Ele segue o princípio "faça o mínimo necessário", permitindo que os desenvolvedores construam suas aplicações de maneira eficiente. O sistema de middleware do

Express.js é poderoso e flexível. Ele permite que os desenvolvedores criem pipelines de requisição e resposta, adicionando funções de middleware para executar tarefas específicas durante o ciclo de vida da requisição.

Express.js facilita a definição de rotas para manipulação de diferentes requisições HTTP (GET, POST, etc.). Isso é feito de maneira intuitiva e organizada, facilitando a construção de APIs RESTful e aplicações web.

Em resumo, a escolha do Express.js foi baseada em sua simplicidade, flexibilidade e na rica comunidade de desenvolvedores e recursos que o rodeiam. No entanto, é sempre importante avaliar as necessidades específicas do projeto antes de tomar decisões sobre as tecnologias a serem usadas.

KnexJS – ORM

O Knex.js permite que os desenvolvedores usem SQL diretamente quando necessário, fornecendo uma camada de abstração sobre o banco de dados, mas sem esconder completamente os comandos SQL. Isso oferece maior flexibilidade para consultas complexas e personalizadas. Ferramentas poderosas para controle de migrações de banco de dados. Isso é útil quando você precisa versionar e aplicar alterações no esquema do banco de dados ao longo do tempo.

Knex.js é compatível com várias plataformas de banco de dados, incluindo MySQL, PostgreSQL, SQLite e SQL Server. Isso permite que os desenvolvedores troquem facilmente entre diferentes sistemas de gerenciamento de banco de dados sem reescrever toda a camada de acesso a dados, usa Promessas para lidar com operações assíncronas, o que é uma vantagem em ambientes JavaScript modernos, especialmente em Node.js.

Integração com Express.js:

Para desenvolvedores que estão usando o framework web Node.js, como o Express.js, o Knex.js é muitas vezes escolhido devido à sua integração fácil com essas tecnologias.

No entanto, é importante observar que a escolha de uma ferramenta ou ORM depende muito das necessidades específicas do projeto, da preferência da equipe de desenvolvimento e do contexto geral. Cada ORM tem suas vantagens e desvantagens, e a escolha deve ser feita com base nas características e requisitos específicos do projeto em questão.

Base de dados – MySQL

A escolha do MySQL como sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) pode depender de vários fatores, incluindo os requisitos específicos do projeto, as habilidades da equipe, a escalabilidade necessária e outros critérios. É um banco de dados de código aberto, o

que significa que você pode usá-lo gratuitamente. Isso pode ser uma vantagem significativa em termos de custos para muitos projetos.

O MySQL tem uma grande comunidade de usuários e desenvolvedores ativos. Isso resulta em amplo suporte, documentação extensa e uma variedade de recursos adicionais desenvolvidos pela comunidade, é conhecido por seu desempenho rápido e eficiente. Ele é projetado para lidar com grandes volumes de dados e consultas complexas.

No entanto, é importante observar que a escolha do SGBD depende muito das necessidades específicas do projeto. Outros sistemas de gerenciamento de banco de dados, como PostgreSQL, Oracle, SQL Server, MongoDB, entre outros, também têm suas próprias vantagens e podem ser mais adequados para certos casos de uso.

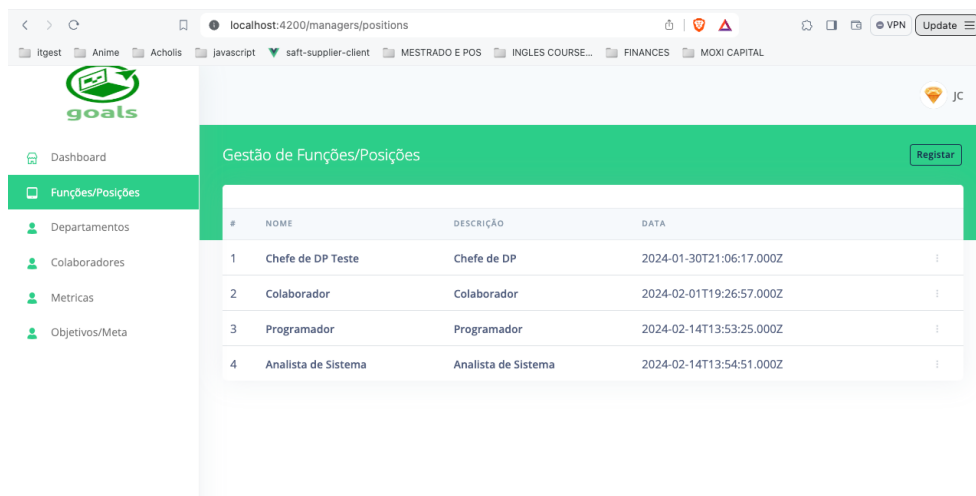
Angular2 - Frontend

O Angular 2 foi projetado com melhorias significativas de desempenho em relação à sua versão anterior (AngularJS). Ele utiliza uma abordagem de detecção de mudanças mais eficiente, resultando em uma aplicação mais rápida. Aplicando o conceito de módulos e aprimorou o sistema de injeção de dependências, facilitando a organização do código e a criação de componentes reutilizáveis.

Angular 2 foi reescrito em TypeScript, que é um superconjunto de JavaScript que adiciona tipos estáticos. O TypeScript traz benefícios como melhorias na manutenção do código, detecção de erros mais robusta e ferramentas de desenvolvimento mais avançadas. Foi projetado com o suporte aprimorado para o desenvolvimento de aplicações móveis, permitindo a criação de aplicativos responsivos e eficientes para dispositivos móveis.

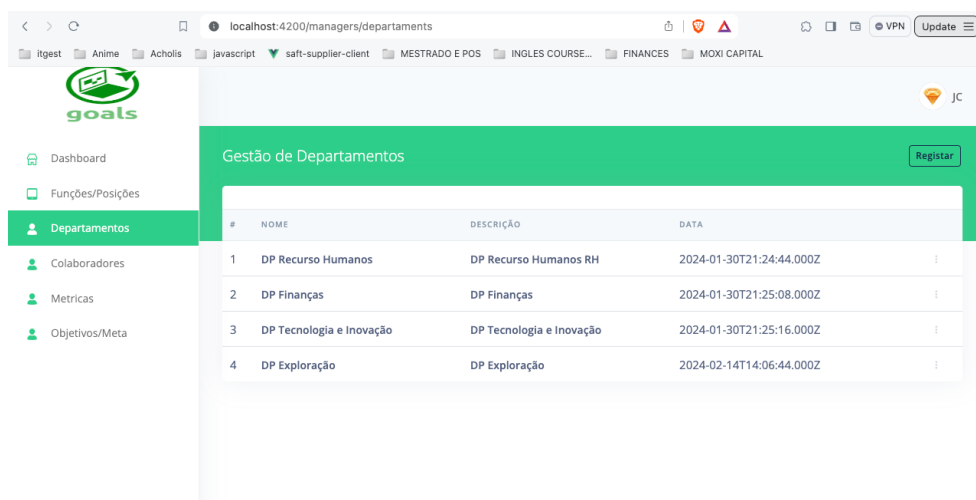
Incentiva a criação de aplicações modulares, o que é especialmente benéfico para projetos grandes e complexos. A capacidade de dividir o aplicativo em módulos torna o código mais gerenciável e facilita a colaboração entre equipes.

Gestão de Funções/Posições



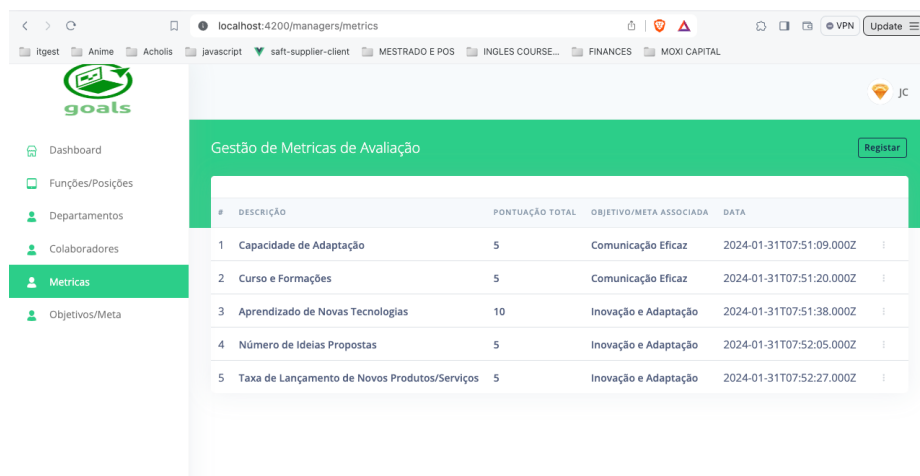
#	NOME	DESCRIÇÃO	DATA	
1	Chefe de DP Teste	Chefe de DP	2024-01-30T21:06:17.000Z	
2	Colaborador	Colaborador	2024-02-01T19:26:57.000Z	
3	Programador	Programador	2024-02-14T13:53:25.000Z	
4	Analista de Sistema	Analista de Sistema	2024-02-14T13:54:51.000Z	

Gestão de Departamentos



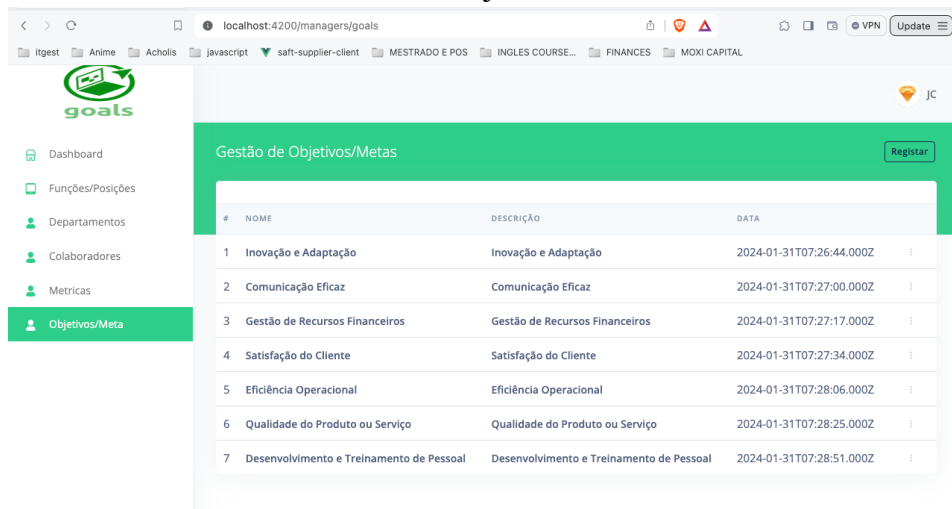
#	NOME	DESCRIÇÃO	DATA	
1	DP Recurso Humanos	DP Recurso Humanos RH	2024-01-30T21:24:44.000Z	
2	DP Finanças	DP Finanças	2024-01-30T21:25:08.000Z	
3	DP Tecnologia e Inovação	DP Tecnologia e Inovação	2024-01-30T21:25:16.000Z	
4	DP Exploração	DP Exploração	2024-02-14T14:06:44.000Z	

Gestão de métricas de Avaliação



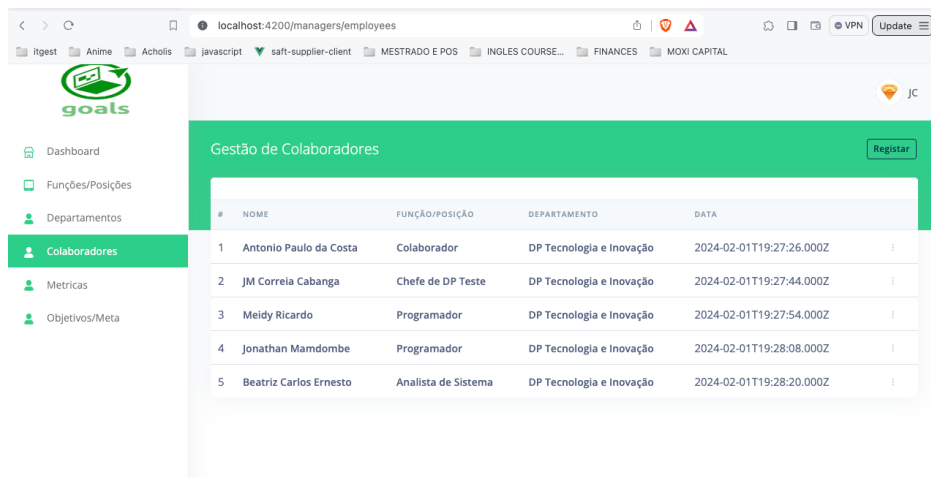
#	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO TOTAL	OBJETIVO/META ASSOCIADA	DATA	
1	Capacidade de Adaptação	5	Comunicação Eficaz	2024-01-31T07:51:09.000Z	
2	Curso e Formações	5	Comunicação Eficaz	2024-01-31T07:51:20.000Z	
3	Aprendizado de Novas Tecnologias	10	Inovação e Adaptação	2024-01-31T07:51:38.000Z	
4	Número de Ideias Propostas	5	Inovação e Adaptação	2024-01-31T07:52:05.000Z	
5	Taxa de Lançamento de Novos Produtos/Serviços	5	Inovação e Adaptação	2024-01-31T07:52:27.000Z	

Gestão de Objetivos/Metas



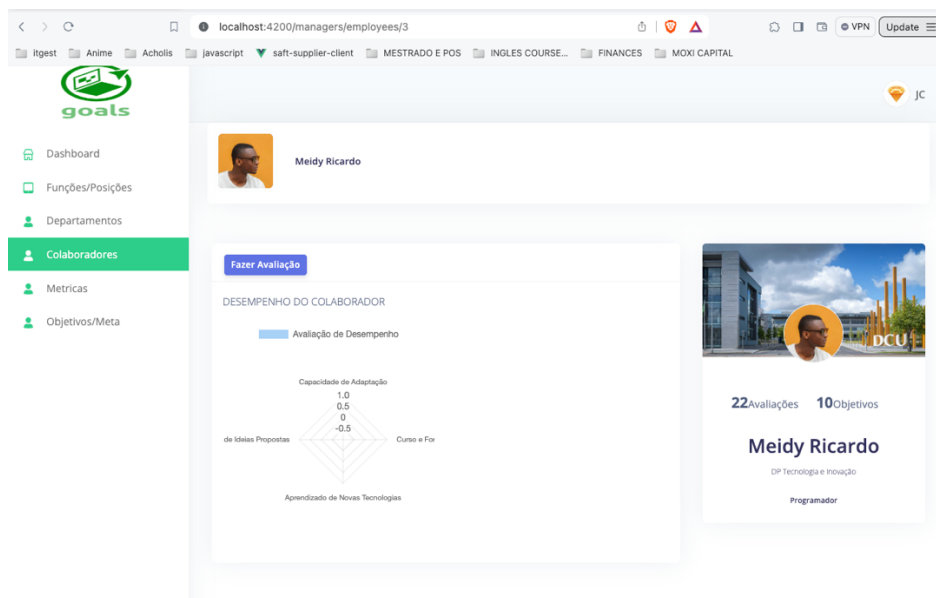
#	NOME	DESCRIÇÃO	DATA	
1	Inovação e Adaptação	Inovação e Adaptação	2024-01-31T07:26:44.000Z	
2	Comunicação Eficaz	Comunicação Eficaz	2024-01-31T07:27:00.000Z	
3	Gestão de Recursos Financeiros	Gestão de Recursos Financeiros	2024-01-31T07:27:17.000Z	
4	Satisfação do Cliente	Satisfação do Cliente	2024-01-31T07:27:34.000Z	
5	Eficiência Operacional	Eficiência Operacional	2024-01-31T07:28:06.000Z	
6	Qualidade do Produto ou Serviço	Qualidade do Produto ou Serviço	2024-01-31T07:28:25.000Z	
7	Desenvolvimento e Treinamento de Pessoal	Desenvolvimento e Treinamento de Pessoal	2024-01-31T07:28:51.000Z	

Gestão de Colaboradores



#	NOME	FUNÇÃO/POSIÇÃO	DEPARTAMENTO	DATA	
1	Antonio Paulo da Costa	Colaborador	DP Tecnologia e Inovação	2024-02-01T19:27:26.000Z	
2	JM Correia Cabanga	Chefe de DP Teste	DP Tecnologia e Inovação	2024-02-01T19:27:44.000Z	
3	Meidy Ricardo	Programador	DP Tecnologia e Inovação	2024-02-01T19:27:54.000Z	
4	Jonathan Mamdombe	Programador	DP Tecnologia e Inovação	2024-02-01T19:28:08.000Z	
5	Beatriz Carlos Ernesto	Analista de Sistema	DP Tecnologia e Inovação	2024-02-01T19:28:20.000Z	

Gestão de Perfil e processo de avaliação de um colaborador



Fazer Avaliação

DESEMPENHO DO COLABORADOR

Avaliação de Desempenho

Capacidade de Adaptação

de Ideias Propostas

Cumprir e For

Aprendizado de Novas Tecnologias

22 Avaliações 10 Objetivos

Meidy Ricardo

DP Tecnologia e Inovação

Programador