Iniciar o projeto:

$ npx @nestjs/cli new nome\_projeto

seguido para instalar os pacotes:

$ y

qual gerenciador de pacotes usar:

$ npm

acessar a pasta do projeto:

$ cd nome\_projeto

rodar o projeto:

$ npm start

$ npm run start:dev

Inserir a Controller:

Rota Post

Texto

Descrição gerada automaticamente

Simular um BD com Repository:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Atualizar a app.module.ts:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Refatorando a aplicação:

Tela de computador com letras brancas

Descrição gerada automaticamente

Usuario Module:

Texto

Descrição gerada automaticamente

App Module:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Injeção de Dependencia:

Deixar que a aplicação injete o objeto de forma automática, e não manualmente como foi feito anteriormente.

Texto

Descrição gerada automaticamenteTexto

Descrição gerada automaticamente

Transformando o usuário.repository em providers, incluindo o decorator @Injectable

Tela preta com letras brancas

Descrição gerada automaticamente

DTO – Data Transfer Object = Request no Laravel

É um recurso moderno utilizado pra transferir dados entre as camadas da aplicação.  
Ajuda a garantir a integridade dos dados;

Criada uma Pasta, e insere esta classe:

Tela de celular com fundo preto

Descrição gerada automaticamente

Na usuário.controller já identifica o tipo do objeto objeto que será criado, utilizando este recurso DTO.



PIPE (validações)

Parar o projeto e Rodar no terminal os comandos:

$ npm install class-validator class-transformer

Ajustar na Criação da classe DTO os decorators importados nos pacotes de validação.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Registrando na class main.ts que a validação será global:

Texto

Descrição gerada automaticamente

\*transform (transforma o json da requisição no objeto para o Nest)

\*whitelist (faz que o pipe desconsidere todas as propriedades que vierem na req que não constam no DTO, não recebendo e não acusando nenhum erro)

\* forbidNonWhitelisted (lança uma excessão se vier na req dados não constante na DTO)

Customizando as mensagens de validação:

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

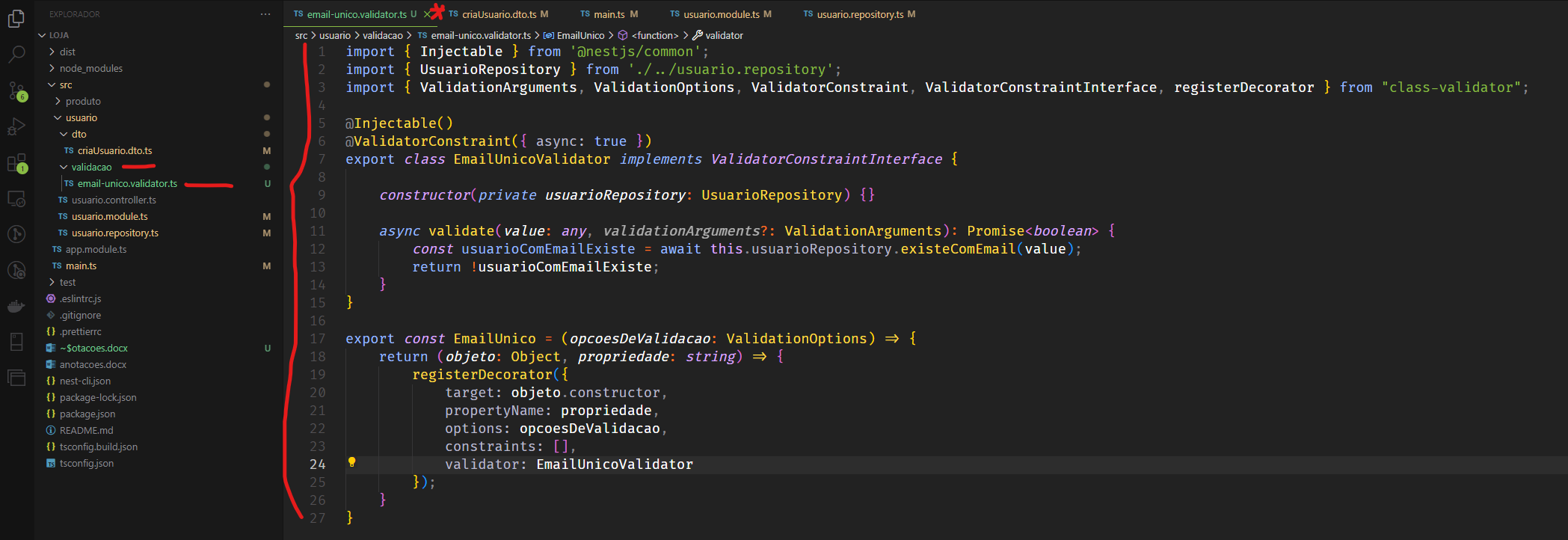
Lista de Decorators:

<https://github.com/typestack/class-validator#validation-decorators>

Customizando Validators/Decorators

Validação Assíncrona:

Criando uma validação personalizada. Indicando no @ValidatorConstraint ser assíncrona, porque o método depende do retorno se já existe ou não este email cadastrado.



Na repository cria o método que faz esta busca:

Texto

Descrição gerada automaticamente

No main inclui uma anotação pro classValidator mande o Nets resolver o problema da injeção de dependência da UsuarioRepository na Class EmailUnicoValidator:  
Texto

Descrição gerada automaticamente

Na UsuarioModule injeta a Class customizada como provider.

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Injeta o decorator criado na CriaUsuarioDto:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Criando a Entidade

Texto

Descrição gerada automaticamente

Na usuário repository é necessário fazer ajustes, que transfere à usuário Entity a modelagem, tipando o objeto usuário:

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Já na usuário controller é necessário incluir na modelagem usuário Entity o objeto que vem na request, que já passou pelas validações necessárias. (setas vermelhas)

Texto

Descrição gerada automaticamente

Aproveitamos pra incluir o id, usando a biblioteca uuid, para de rodar o projeto e roda o comando:

$ npm install uuid

Instalando os types, do TS:

$ npm install -D @types/uuid

E reestarta o projeto.

Insere as anotações da seta azul.

E como retorno, restringimos o retorno dos dados, cfe seta verde.

Criando um DTO para listar apenas campos específicos:

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Ajustando a controller

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Criando Metodo PUT

Copiar o arquivo criaUsuarioDto (Ctrl + Shift + S – cria uma cópia do Arquivo) e realiza uns ajustes.

Atualizando o nome da Classe e colocando o decorator @IsOptional que informa que aquele parâmetro pode ou não ser repassado na requisição.

Tela de computador

Descrição gerada automaticamente

No usuário controller criamos o método atualizaUsuario

Tela de computador com fundo preto

Descrição gerada automaticamente

E na repository:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Ajuste do método atualiza pra reaproveitar a lógica que movemos pra função buscaPorId:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Criando o método DELETE

Na controller usuário incluímos o método:

Tela de computador com fundo preto

Descrição gerada automaticamente

Na repository do usuário, já ajustada a função atualiza para compartilhar o método que buscaPorId, incluímos o método remove:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Configurando o Docker pra trabalhar com o Postgres. Criar o arquivo na raiz do projeto:



Configurar o env, também na raiz do projeto:

Tela de computador com letras e números em fundo preto

Descrição gerada automaticamente

Rodar o comando, pra subir o BD:

$ docker-compose up -d

Instalar a biblioteca de ORM que persistirá os dados no banco. Neste caso utilizaremos o TypeORM, comando:  
$ npm install @nestjs/typeorm typeorm

Por convenção, criar uma pasta na raiz, chamada config, e dentro o arquivo de configuração do BD

Texto

Descrição gerada automaticamente

Finalizando a conf do typeORM, inserir no arquivo app.module.ts, na raiz do projeto o código:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Por padrão os dados de conexão não ficam setados no meio do código, por isto vamos revisar este assunto:

Instalar uma biblioteca pra configuração:

$ npm install @nestjs/config

No arquivo app.module incluir:

Texto

Descrição gerada automaticamente

No arquivo postgres.config.service.ts editar, setando as variáveis de ambiente que serão inseridas no .env

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

No arquivo . env registrar:

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

E no arquivo .gitignore registrar o .env, para que não suba ao repositório com as credencias

Texto

Descrição gerada automaticamente

Ao rodar o projeto

$ npm start

Ainda retornara erro, pois o Postgres ainda não está instalado. Então rodar:

$ npm install pg

Agora configurar o BD:

Acessar no navegador o endereço: http://localhost:8081

Inserir o email registrado no seu .env

DB\_ADMIN\_EMAIL: admin@root.com

DB\_PASSWORD: root

Texto

Descrição gerada automaticamente

Conversão da Entity usuarios existente que servirá de mapeamento para o BD:

Texto

Descrição gerada automaticamente

No arquivo de configuração do BD, inserir a anotação que buscará todos os arquivos .entity pra definir como entidade.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Devido a problemas enfrentado com Windows, com TypeORM a partir da versão 0.3.12.

Solicitado que ajuste a versão utilizada no projeto, rodando o cmd:

$ npm install [typeorm@0.3.11](mailto:typeorm@0.3.11)

Ajustar este trecho do arquivo:

Texto, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

Sugestão de modelagem do BD Curso:  
[https://www.alura.com.br/curso-online-modelagem-banco-dados-entidades-relacionamentos-atributos?\_gl=1\*1qmpzis\*\_ga\*MTMwMzg1MzgxMS4xNjk0MDIxODMx\*\_ga\_1EPWSW3PCS\*MTY5NjM1MDY3OC4yNy4xLjE2OTYzNTk4NjIuMC4wLjA.\*\_fplc\*cVVOMDRrWDZkTnZMa0ZSS1hzcmJzS3JTMUg5a2NsY0tYemVaMSUyRlU5NTdnQmtnQTF3bDBRdzUyS1JubVg4Rnl5RDlwMiUyQlZ2QUlSM3hkcmdNMlJIcVV0cEJ1T0tXMSUyQkpjaDFWJTJGMk9XUGhNVDR2TXlJb1Jma3FNZWE2YmtTMnclM0QlM0Q](https://www.alura.com.br/curso-online-modelagem-banco-dados-entidades-relacionamentos-atributos?_gl=1*1qmpzis*_ga*MTMwMzg1MzgxMS4xNjk0MDIxODMx*_ga_1EPWSW3PCS*MTY5NjM1MDY3OC4yNy4xLjE2OTYzNTk4NjIuMC4wLjA.*_fplc*cVVOMDRrWDZkTnZMa0ZSS1hzcmJzS3JTMUg5a2NsY0tYemVaMSUyRlU5NTdnQmtnQTF3bDBRdzUyS1JubVg4Rnl5RDlwMiUyQlZ2QUlSM3hkcmdNMlJIcVV0cEJ1T0tXMSUyQkpjaDFWJTJGMk9XUGhNVDR2TXlJb1Jma3FNZWE2YmtTMnclM0QlM0Q).

Sugestão artigo: DER e MER

[https://www.alura.com.br/artigos/mer-e-der-funcoes?\_gl=1\*5vr4ui\*\_ga\*MTMwMzg1MzgxMS4xNjk0MDIxODMx\*\_ga\_1EPWSW3PCS\*MTY5NjM1MDY3OC4yNy4xLjE2OTYzNjAwNDMuMC4wLjA.\*\_fplc\*cVVOMDRrWDZkTnZMa0ZSS1hzcmJzS3JTMUg5a2NsY0tYemVaMSUyRlU5NTdnQmtnQTF3bDBRdzUyS1JubVg4Rnl5RDlwMiUyQlZ2QUlSM3hkcmdNMlJIcVV0cEJ1T0tXMSUyQkpjaDFWJTJGMk9XUGhNVDR2TXlJb1Jma3FNZWE2YmtTMnclM0QlM0Q](https://www.alura.com.br/artigos/mer-e-der-funcoes?_gl=1*5vr4ui*_ga*MTMwMzg1MzgxMS4xNjk0MDIxODMx*_ga_1EPWSW3PCS*MTY5NjM1MDY3OC4yNy4xLjE2OTYzNjAwNDMuMC4wLjA.*_fplc*cVVOMDRrWDZkTnZMa0ZSS1hzcmJzS3JTMUg5a2NsY0tYemVaMSUyRlU5NTdnQmtnQTF3bDBRdzUyS1JubVg4Rnl5RDlwMiUyQlZ2QUlSM3hkcmdNMlJIcVV0cEJ1T0tXMSUyQkpjaDFWJTJGMk9XUGhNVDR2TXlJb1Jma3FNZWE2YmtTMnclM0QlM0Q).

Criar as tabelas no BD:

Acessar no navegador: localhost:8081 (Docker precisa estar rodando – pelo desktop ou comando: docker-compose up -d

Servers >> Localhost >> Banco de Dados >> loja >> Esquemas >> public >> Tabelas

Botão direito, Criar >>Tabela

Inserir na guia Geral o nome, e Colunas os campos.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

Criando a Usuario Service

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Ajustando a usuário module

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Na usuário controller:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Rodar a aplicação: npm run start:dev

Deu erro nas primary Key das entidades novas criadas produto-caracteristica e produto-imagem, basta adicionar.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Salvar usuário no BD:

Cria no usuário.service o método criarUsuario

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Ajusta na usuário controller para apontar pra service ao invés da usuário.repository

Texto

Descrição gerada automaticamente

Atualizar e deletar na usuário service:

Tela de computador com fundo preto

Descrição gerada automaticamente

Ajustando a usuário controller:

Texto

Descrição gerada automaticamente

E na atualiza DTO apenas ajustando o ID pra opcional

Texto

Descrição gerada automaticamente

Relacionamentos

1:N (Um produto para várias características) e N:1 (várias características para um produto)

A Nível apenas de código temos, no arquivo produto.entity:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Já no arquivo produto-caracteristica.entity:Texto

Descrição gerada automaticamente

Na controller ajustar:

Texto

Descrição gerada automaticamente

CriarProdutoDto:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Na produtoEntity setando estas propriedades, cascade – para salvar nas tabelas filhas, e eager – para exibir (qdo chamar as rotas de pesquisa)

Texto

Descrição gerada automaticamente

Nas tabelas filhas, a propriedade orphanedRowAction, se a imagem estiver sem referencia, ele deleta.

onDelete, se a pai deletar, deleta a filha também. E onUpdate se a pai alterar, altera a filha também.

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente