

Integrantes do grupo:

Letícia Barbosa Neves - 14588659

Luiz Felipe Diniz Costa - 13782032

Pedro Henrique Ferreira Silva - 14677526

Pedro Louro Fernandes - 13672446

Diagrama de arquitetura:

@startuml

!theme amiga

package "MeGuie - Arquitetura do Sistema" {

```
node "Frontend" {
    component "Next.js App"
}
```

```
node "Backend" {
    component "Django REST API"
    component "Gerenciador de Conteúdo"
}
```

```
node "Banco de Dados" {
    database "UserDB"
    database "RoadmapDB"
    database "ProgressoDB"
}
```

actor Estudante
actor Administrador

Estudante --> "Next.js App" : "Acessa e utiliza funcionalidades"

Administrador --> "Next.js App" : "Gerencia conteúdo e roadmaps"

"Next.js App" --> "Django REST API" : "Requisições HTTP (cadastro, login, acesso a roadmaps)"

"Django REST API" --> "UserDB" : "Valida e armazena dados de usuários"

"Django REST API" --> "RoadmapDB" : "Acessa e atualiza informações de roadmaps"

"Django REST API" --> "ProgressoDB" : "Salva e consulta progresso dos estudantes"

"Gerenciador de Conteúdo" --> "RoadmapDB" : "Edita e organiza os conteúdos de estudo"

cloud "Sistema de E-mail" {

```

component "Serviço de E-mail" : "Confirmação de cadastro e notificações"
}

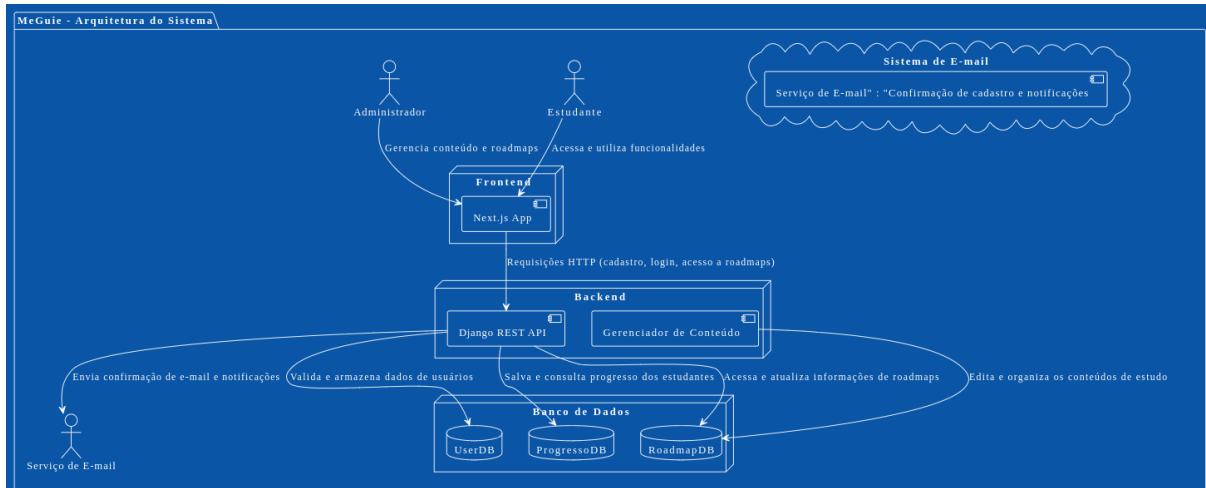
```

```

"Django REST API" --> "Serviço de E-mail" : "Envia confirmação de e-mail e notificações"
}

```

@enduml



Componentes explícitos do sistema:

Os componentes explícitos identificados no diagrama são:

- **Frontend:** Next.js App (Interface para estudantes e administradores)
- **Backend:** Django REST API e Gerenciador de Conteúdo
- **Banco de Dados:**
 - UserDB (Armazena informações dos usuários)
 - RoadmapDB (Armazena e organiza os roadmaps)
 - ProgressoDB (Armazena o progresso dos estudantes)
- **Sistema de E-mail:** Serviço de E-mail (Confirmação de cadastro e notificações)
- **Atores:**
 - Estudante
 - Administrador

Casos de uso agrupados por similaridade de informações:

- **Informações de Usuário:**
 - **Casos de Uso:**
 - Realizar Cadastro
 - Login do usuário
 - Consultar Progresso (relacionado ao usuário)

- **Informações de Roadmap:**
 - **Casos de Uso:**
 - Acessar Roadmap
 - Atualizar Roadmaps
 - Acessar Material de Apoio (relacionado ao conteúdo do roadmap)
- **Informações de Progresso do Estudante:**
 - **Casos de Uso:**
 - Consultar Progresso
 - Salvar progresso no roadmap
- **Gerenciamento de Conteúdo:**
 - **Casos de Uso:**
 - Atualizar Roadmaps
 - Gerenciar Conteúdo

Componentes responsáveis por cada grupo de casos de uso:

- **Componente de Cadastro e Login:**
 - Responsável por: Realizar Cadastro, Login do Usuário
- **Componente de Acesso ao Roadmap:**
 - Responsável por: Acessar Roadmap, Acessar Material de Apoio
- **Componente de Progresso do Estudante:**
 - Responsável por: Consultar Progresso, Salvar progresso no roadmap
- **Componente de Gerenciamento de Conteúdo:**
 - Responsável por: Atualizar Roadmaps, Gerenciar Conteúdo

Listagem dos casos de uso sob cada componente:

- **Componente de Cadastro e Login:**
 - **Realizar Cadastro:** Usuário se cadastra no sistema.
 - **Login do Usuário:** Usuário se autentica no sistema.
- **Componente de Acesso ao Roadmap:**
 - **Acessar Roadmap:** Estudante acessa um roadmap específico.
 - **Acessar Material de Apoio:** Estudante visualiza materiais adicionais relacionados aos roadmaps.
- **Componente de Progresso do Estudante:**
 - **Consultar Progresso:** Estudante verifica seu progresso nos roadmaps.
 - **Salvar Progresso no Roadmap:** Salvar o progresso atual do estudante no roadmap selecionado.
- **Componente de Gerenciamento de Conteúdo:**
 - **Atualizar Roadmaps:** Administrador faz atualizações nos roadmaps existentes.
 - **Gerenciar Conteúdo:** Administrador edita ou adiciona novos conteúdos aos roadmaps.

Componentes implícitos do sistema:

- **Serviço de E-mail:**
 - Utilizado para confirmar cadastros e enviar notificações. Não foi detalhado nos casos de uso, mas é essencial para confirmar e autenticar os usuários.
- **Middlewares:**
 - Middleware para autenticação e autorização de usuários (ex.: autenticação JWT para validar requisições).
- **Gerenciador de Sessões:**
 - Módulo responsável pelo controle de sessão e autenticação do usuário, fundamental para garantir segurança e manter o usuário logado no sistema.
- **APIs Externas para Conteúdo:**
 - APIs que fornecem conteúdos adicionais, como vídeos ou documentos, que podem ser usados nos materiais de apoio dos roadmaps.