

Licenciatura em Engenharia Informática

Programação em Ambiente Web

Trabalho Prático

Grupo: 8

Alexandra Monteiro, Andreia Freire, Bruno Cunha

8160032[@estg.ipp.pt](mailto:@estg.ipp.pt), [8160058@estg.ipp.pt](mailto:8160058@estg.ipp.pt), [8160070@estg.ipp.pt](mailto:8160070@estg.ipp.pt)

**Índice**

1. Tecnologias que utilizamos

# Decisões de negócio

- O administrador é o único que pode criar outros utilizadores;

- O administrador tem acesso a todos os processos, enquanto a Assistente Social apenas tem acesso aos processos que lhe foram atribuídos;

- Apenas a Assistente Social é que tem as opções relativas à criação de dossiers e adicionar processos a dossiers, mas apenas pode adicionar processos dos quais lhe foram atribuídos;

- Ambos podem pesquisar dossiers e processos, mas novamente a Assistente Social apenas tem acesso à pesquisa dos processos que lhe foram atribuídos;

- O administrador pode adicionar uma ação a um processo, editar um problema e terminar um processo. A Assistente Social apenas pode adicionar uma ação ou terminar um processo, apenas dos processos que lhe estão atribuídos;

- O administrador pode selecionar uma ação de um processo, e daí surge as opções de remover uma ação ou edita-la;

- Apenas o administrador pode criar e editar entidades, a assistente social apenas tem a opção de pesquisa das entidades;

- O administrador pode pesquisar uma assistente social e daí ter acesso aos processos que lhe estão atribuídos;

- O administrador consegue ver os processos que estão em espera, ou seja, apenas o administrador é que recebe os alertas;

- O tempo de espera de um processo surge desde que o processo é aberto até passar ao estado de acompanhamento;

- O tempo de espera máximo é de 5 dias, e o tempo de espera é representado em dias;

- Para pesquisar um dossier, é necessário inserir o número do aluno;

- Para pesquisar processos, é necessário inserir o número interno do processo;

# Requisitos

- Autenticação de utilizadores, os utilizadores serão o Administrador e o Assistente Social;

- Um Assistente Social necessita de gerir várias atividades para a resolução de problemas, através da gestão e do acompanhamento de dossiers;

- Um dossier estar associado a processos com ações para a resolução de problemas;

- Um dossier é identificado pelo número do aluno e contém nome do aluno, idade e contacto do encarregado de educação;

- Um processo é identificado pelo número do aluno e contém o número interno, identificador do Assistente Social, ano letivo, estado do processo (aberto, acompanhamento ou encerrado), data do registo, observações e entidade;

- Dentro do processo temos a discriminação do problema que contém o tipo de problema (por exemplo, absentismo e indisciplina), data e descrição. Temos também as diligências tomandas, ou seja, cada uma das ações, que contém o tipo de ação, a data e a descrição;

- As ações a tomar podem resultar em reuniões, pedidos, encaminhamentos;

- Os tipos de ações assim como o tipo de problemas são editáveis através de uma componente de administração do Sistema;

- Cada processo possui uma entidade ou elemento de contacto (uma pessoa ou uma organização que serve de contacto para ajudar na resolução do problema).

- Gestão de processos, permitindo apresentar os processos iniciados para cada assistente social de acordo com o seu estado e problemas associados.

- Apresentação por tipo, as ações desencadeadas para a resolução de um dado processo.

- Diferentes perfis de utilização (para os assistentes sociais e administradores).

-Componente de administração que permite analisar os processos de cada assistente social tendo em consideração o seu estado.

# Mockups

Detalhar todos os documentos XSL criados (estrutura, expressões XPath), assim como apresentar exemplos gerados.

# Organização da Base de Dados

Como estamos a utilizar MongoDB a nossa base de dados é orientada por documentos, e esta está dividida em 4 coleções.

* **Dossiers:** Coleção em que cada documento representa um processo, sendo que as informações do aluno estão também embutidas no mesmo documento, ou seja, o dossier do aluno.
* **Users:** Coleção que contém todos os utilizadores da Aplicação.
* **Entidades:** Coleção que contém todas as entidades da Aplicação.
* **Tempos:** Coleçãocontém todas as alterações feitas ao tempo máximo de espera (em Dias) de um processo, no menu de Processos em Espera (Sistema de Alertas).

# Preparação do ambiente de execução da aplicação web

A máquina aonde a aplicação web será executada deverá ter instalado o [MongoDB Community Server](https://www.mongodb.com/download-center?jmp=nav#community) sendo que a mesma foi testada com a *versão 3.6.5*, mas nas versões mais recentes não deverão trazer grandes diferenças na execução. Deverá ter também instalada a última versão do [Node.js](https://nodejs.org/en/download/).

Tendo estas condições cumpridas a seguir deverá ser instalado o conjunto de dependências necessárias para a execução da aplicação, sendo que as instruções de instalação serão descritas a seguir.

Instruções para instalação de dependências:

1. Executar num terminal, cujo o diretório seja o diretório da aplicação web, o comando: **npm install**, isto irá instalar todas as dependências.

Para a correta inicialização da aplicação é necessário pelo menos já existir na base de dados um conjunto de utilizadores, para ser possível aceder à aplicação. Vai em anexo à aplicação (na pasta ***./IniciarBD***) um conjunto de ficheiros json com dados já criados para a utilização da aplicação, sendo que destes o que é estritamente necessário importar é o ficheiro *users.json*, sendo que este ficheiro contém um conjunto de utilizadores já criados.

Para além deste ficheiro existem mais dois, *dossiers.json* e *entidades.json* , que caso se deseje importar, deverão ser importados ambos os ficheiros, sendo que estes contém um conjunto de dossiers/processos e um conjunto de entidades , respetivamente.

A importação deverá ser feita para uma base de dados com o nome *“segsocial”*, sendo que as instruções de importação serão descritas a seguir.

Instruções para importação de ficheiros:

1. Deverá adicionar a pasta ***./bin*** do diretório de instalação do MongoDB Community Server as variáveis de ambiente do sistema operativo, esse processo deverá ser descrito nas paginas de apoio do seu sistema operativo.
2. Executar num terminal o comando **mongod** (Este Terminal não poderá ser fechado até à conclusão do processo!)
3. Em outro terminal digitar o seguinte comando, **mongoimport --db segsocial --collection** *(nome da coleção -> nome do ficheiro sem o formato)* **--file** *(caminho para o ficheiro).*

Exemplo: **mongoimport --db segsocial --collection users --file users.json**

Instruções para execução da aplicação web.

1. Executar num terminal o comando **mongod** (Este Terminal não poderá ser fechado até à conclusão da execução!)
2. Em outro terminal digitar o seguinte comando, **node** *(caminho para o ficheiro app.js da aplicação)*

Exemplo: **node app.js**

# Utilização da aplicação web

# Principais dificuldades e conclusões