

Curso: Bacharelado em Ciência da Computação	
Professor: Luis Guisso	
Disciplina: Desenvolvimento Web	
Datas limite de entrega: Etapa I: 19/11/2023 Etapa II: 26/11/2023 Etapa III: 03/12/2023 Etapa: 14/12/2023	Valor: 3 pontos 3 pontos 3 pontos 20 pontos

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE DISCIPLINA

Saudações, Estudante.

A presente tarefa objetiva promover a prática e a exploração de requisitos técnicos referentes à produção de sistemas *web* para a plataforma Jakarta Enterprise Edition, cujos fundamentos e aspectos relevantes para o objetivo deste trabalho foram abordados durante o desenvolvimento da disciplina.

A tarefa está **estruturada em etapas**, cada qual com seus requisitos, sua valoração e datas de entrega.

Fique atento aos prazos porque entregas em até 24 horas após o prazo estipulado acarretarão redução de 50% na valoração a ser atribuída. Após este novo prazo, a atividade não será valorada.

A tarefa deverá ser desenvolvida em **duplas ou trios**.

As funcionalidades que o sistema deverá entregar estão descritas na seção **Funcionalidades**.

Os aspectos e respectivos valores que serão avaliados estão discriminados na **seção Estrutura de cada etapa**. Em comum entre todas as etapas há a disponibilização dos códigos-fontes do projeto produzido.

Bons estudos,

Luis Guisso.

FUNCIONALIDADES

Esta seção descreve a proposta do sistema a ser desenvolvido e aponta as funcionalidades que deverão ser implementadas.

Visão Geral

O *website* a ser desenvolvido tem o objetivo de funcionar como um portal de notícias públicas sobre processos seletivos (divulgação de editais, orientações gerais, gabaritos, provas e notícias gerais) que permita que candidatos possam se inscrever e verificar seus desempenhos nos respectivos processos.

O portal servirá a apenas um cliente.

Uma referência para o desenvolvimento é o *website* do **ENEM** disponível em <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem>> em suas seções: Editais; Orientações; Página do Participante; e Provas e gabaritos.

O projeto pode ter a aparência que julgar adequada para as áreas públicas e para as áreas administrativas, mas deve ser leve, limpa e elegante.

Funcionalidades

1. O sistema deve permitir o cadastro de usuários para operação do *website* com os **perfis**:
 - a) “Administrador”: capaz de executar qualquer ação no sistema, incluindo o cadastro de novos usuários e o lançamento dos resultados dos processos seletivos aos quais os candidatos se submetem;
 - b) “Editor”: responsável pela manutenção do conteúdo do *website*;
 - c) “Candidato”: usuário dos serviços prestados pelo *website*, podendo acompanhar seus próprios resultados;
 - d) “Anônimo”: perfil padrão e sem necessidade de controle que possui acesso a qualquer conteúdo público do *website*.
2. Um **usuário padrão com o perfil administrador** deverá estar disponível para que o cliente inicie a operação do sistema.
3. Todo usuário cadastrado poderá **recuperar sua conta** por meio de seu *email*.
4. Os **candidatos** deverão se cadastrar por conta própria no sistema sendo, o *email* informado como o meio pelo qual ocorrerá a **validação do cadastro**. Além da confirmação por *email*, o formulário de cadastro deve requerer validação por **Google reCaptcha**.
5. As **publicações** (título e conteúdo) devem ser inseridas por meio de uma interface para texto rico (formatado) de tal modo que as formatações básicas, inserção de *links*, listas e outras possam ser utilizadas.
6. As publicações podem ocorrer em diferentes **seções** do *website*, sendo notícias, editais, orientações gerais, gabaritos e provas.
 - a) **Notícias** são informes sobre temas gerais;
 - b) **Editais** informam um conteúdo explanando sobre o processo seletivo em questão incluindo-se o respectivo edital em formato PDF;
 - c) **Orientações gerais** informam sobre o cronograma do processo seletivo corrente e dicas para preparação, execução e verificação de resultados;
 - d) **Gabaritos e provas** dão acesso direto aos respectivos recursos de processos seletivos anteriores sendo estes apresentados do mais recente para o mais antigo.

7. A leitura de **Notícias** é de acesso público, mas o seu cadastro é executado somente por usuários com o perfil “Editor”. A data e a hora da publicação original sempre devem ser exibidas em leiaute à escolha. Uma publicação pode ser editada e, caso ocorra, a data e hora da edição devem ser indicados no momento de sua exibição.
8. A cada nova publicação ou edição de uma notícia existente, esta deve ser inserida na linha do tempo (<https://help.twitter.com/en/resources/glossary>) de uma conta criada no *website* **X** (<https://twitter.com/?lang=en>) sempre incluindo o *link* para a publicação completa.
9. Os **Editais**, **Gabaritos** e **Provas** deverão ser submetidos por *upload* e seus *links* públicos devem ser disponibilizados para inserção nas publicações.
10. O candidato deverá ter acesso à **lista de processos seletivos abertos** e poderá se inscrever naqueles que desejar. Os processos seletivos já encerrados deverão ser exibidos, mas sem opção de inscrição (desabilitados, por exemplo).
11. Todos os candidatos deverão informar se desejam receber **resumos quinzenais** das notícias publicadas (*newsletter*). O sistema deverá, portanto, enviar tais relatórios contendo a lista de títulos, os primeiros 100 caracteres de cada conteúdo, data e hora da publicação e edição (se houver), bem como seus respectivos *links* para leitura completa.
 - a) Para efeitos de testes, seu sistema deve submeter (quando houver) os resumos a cada **hora**.
12. O candidato deverá ter acesso aos **resultados** dos processos seletivos dos quais participou (por ordem decrescente de realização). Junto ao resultado deve constar o *link* para o respectivo edital.
13. Os **resultados** dos processos seletivos serão cadastrados por um usuário com o perfil “Administrador” bastando que o total de pontos obtidos seja informado. A interface deverá listar todos os candidatos do processo seletivo escolhido para fins de cadastro dos resultados.

ETAPA I

A primeira etapa consiste da entrega do diagrama de classes UML contendo as entidades e seus respectivos relacionamentos e dos códigos-fontes que as implementem.

Data limite para entrega: **19 de novembro de 2023, domingo.**

Valoração: **03 pontos.**

Estrutura

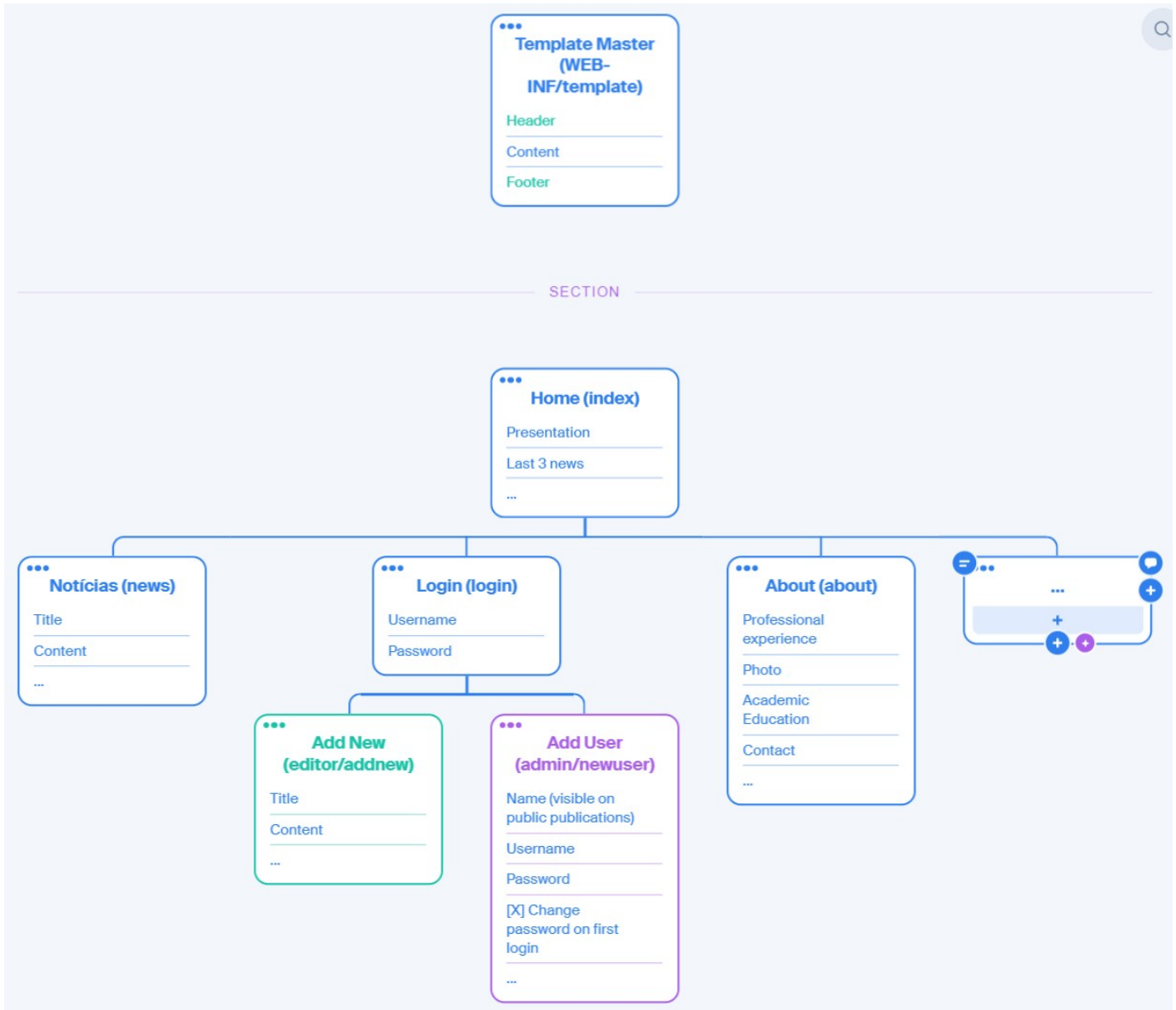
O artefato a ser entregue deverá ser composto por:

1. (50%) Diagrama UML da versão preliminar das entidades implementadas contendo:
 - a) Entidades sem métodos *getters* e *setters*;
 - b) Entidades sem construtores;
 - c) Entidades e atributos devidamente tipados e anotados;
 - d) Hierarquias de herança devidamente representadas;
 - e) Relacionamentos com direcionalidade, multiplicidades e atributos que os suportem;
 - f) e outros que julgar relevantes, tais como notas empregadas para orientações no desenvolvimento.
2. (50%) Códigos-fontes da versão preliminar com a implementação das entidades em repositório público, tal como o GitHub™, sendo:
 - a) a fonte de dados a ser empregada acessível via JNDI “java:/ProcessosSeletivosDS”;
 - b) carga de dados inicial via Jakarta Enterprise Bean do tipo Singleton na inicialização do sistema;
 - c) testes de persistência via Jakarta Servlet acessível por URL “/PersistenceTests”.
3. Inicie a preparação do mapa de navegação e dos *wireframes*. Estes não devem ser submetidos e servirão apenas para orientar a construção do *website*.

O **líder** deverá disponibilizar o diagrama de classes em formato PDF ou PNG e o *link* do repositório dos respectivos códigos-fontes desenvolvidos por meio do formulário:

<https://forms.gle/4PCmB4YVTNobLCxJ6>

Figura 1. Exemplo de mapa de navegação



Fonte: Próprio autor¹.

¹Disponível em <<https://octopus.do/5emacfti38d>>. Acesso: 05 nov. 2023.

ETAPA II

A segunda etapa consiste da entrega dos fundamentos do desenvolvimento do *website* e dos cadastros essenciais para a sua operação.

Data limite para entrega: **26 de novembro de 2023, domingo.**

Valoração: **03 pontos.**

Estrutura

O artefato a ser entregue deverá ser composto por:

1. (100%) Códigos-fontes da versão preliminar, dando sequência ao que foi desenvolvido na Etapa I, com implementação em repositório público, tal como o GitHub™, sendo:
 - a) Modelos (*templates*) para as páginas similares e respectiva aplicação de seus clientes;
 - b) Controle de autenticação e autorização de acesso para os perfis indicados no item 1 da seção Funcionalidades;
 - c) Página para autenticação e acesso às funcionalidades do sistema contemplando ao menos uma página de teste para cada perfil;
 - d) Cadastro (CRUD) de usuários do sistema acessível apenas pelo administrador.

O **líder** deverá disponibilizar o *link* do repositório dos respectivos códigos-fontes desenvolvidos (ainda que sendo o mesmo da Etapa I) por meio do formulário:

<https://forms.gle/MUvW78K2tTayp5h39>

ETAPA III

A segunda etapa consiste da entrega dos fundamentos do desenvolvimento do *website* e dos cadastros essenciais para a sua operação.

Data limite para entrega: **03 de dezembro de 2023, domingo.**

Valoração: **03 pontos.**

Estrutura

O artefato a ser entregue deverá ser composto por:

1. (100%) Códigos-fontes da versão preliminar, dando sequência ao que foi desenvolvido nas Etapa I e II, com implementação em repositório público, tal como o GitHub™, sendo:
 - a) Inscrição de candidato (incluindo Google reCaptcha) com validação do *email* cadastrado;
 - b) Recuperação de contas;
 - c) Cadastro (CRUD) de notícias por categoria e integração com o X (Twitter).

O **líder** deverá disponibilizar o *link* do repositório dos respectivos códigos-fontes desenvolvidos (ainda que sendo o mesmo da Etapa II) por meio do formulário:

<https://forms.gle/SLaixgJ3soJpgCC2A>

ETAPA FINAL

A última etapa consiste da entrega do produto final contemplando as funcionalidades solicitadas na seção Funcionalidades.

Data limite para entrega: **14 de dezembro de 2023, domingo.**

Valoração: **20 pontos.**

Estrutura

O Trabalho de Conclusão de Disciplina deverá ser composto por:

1. Diagrama UML da versão final das entidades implementadas contendo (10%):
 - a) Entidades sem métodos *getters* e *setters*;
 - b) Entidades sem construtores;
 - c) Entidades e atributos devidamente tipados e anotados;
 - d) Hierarquias de herança devidamente representadas;
 - e) Relacionamentos com direcionalidade, multiplicidades e atributos que os suportem;
 - f) e outros que julgar relevantes, tais como notas empregadas para orientações no desenvolvimento.
2. Apresentação dos conceitos com duração indicada, mas não restrita, de 30 minutos a 50 minutos e publicada em uma plataforma de compartilhamento de vídeos de sua escolha, tal como o YouTube™. Pontos a serem abordados (50%):
 - a) Introdução e apresentação dos membros da equipe;
 - b) Contextualização, agenda e introdução com uma visão geral sobre as motivações e o escopo do projeto desenvolvido, tais como seus objetivos, sua aplicação ou outros que julgar relevantes para que seja entendida a sua aplicação no mundo real;
 - c) Desenvolvimento da apresentação com **participação de todos** os membros da equipe. Sugere-se a alternância de falas em recortes sequenciais do tema (divisão seriada de falas curtas/médias) para tornar o material mais dinâmico;
 - d) Explanação:
 - i. dos requisitos para início do funcionamento, tais como carga de dados, cadastros obrigatórios e assemelhados. Caso não haja, informe que o sistema constrói um conjunto de dados inicial para demonstração e, no desenvolvimento, aponte como isso ocorre;
 - ii. dos processos iniciais para acesso ao sistema e da demonstração de restrições de acesso a áreas protegidas nas quais serão requeridas, no mínimo, (a) uma área pública com informações gerais sobre o sistema e sobre a equipe desenvolvedora e (b) uma área administrativa do sistema restrita aos usuários autenticados;
 - iii. de todas as funcionalidades que podem ser executadas via operação da interface gráfica do sistema, potencialmente empregando o diagrama de classes de entidade em UML e o mapa de navegação anteriormente produzido;
 - iv. de pontos dos códigos-fontes que são críticos ou de interesse especial ou que foram desafiadores para implementação;
 - v. das dificuldades enfrentadas e como foram superadas durante todo o desenvolvimento da disciplina, desde anteriormente à primeira entrega.
 - e) Apontamento das referências bibliográficas que suportaram o desenvolvimento;
 - f) Apresentação de considerações finais.

3. Códigos-fontes da versão final em repositório público, tal como o GitHub™ (40%).

Você deverá disponibilizar o diagrama de classes em formatos PDF, o *link* do vídeo da apresentação e o *link* do repositório dos respectivos códigos-fontes desenvolvidos por meio do formulário:

<https://forms.gle/GyFWCoDWcPEFtkM77>