

Disciplina Técnicas de Programação 1

Estrutura Inicial – Trabalho Prático

Grupo 7 – 2025-2

Davi Lopes Brito – 242023425 – 242023425@aluno.unb.br
Ricardo Rian da Silva Melo – 242003861 – rianricardo836@gmail.com
Samara da Conceição Gomes – 242014097 – samaracgomiis@gmail.com
Valquíria dos Santos Machado – 242003807 – valquiria.masan@gmail.com

Profa. Roberta Barbosa Oliveira

1 Introdução

O documento a seguir descreve a etapa inicial de desenvolvimento do trabalho prático da disciplina **Técnicas de Programação 1**, no semestre 2/2025, pelo grupo 07. Para a etapa atual, o grupo teve de desenvolver os seguintes requisitos: configurar o ambiente de desenvolvimento e criar os protótipos das telas principais do software, possibilitando a navegação básica entre elas, ainda sem implementação das regras de negócio.

1.1 Contexto e Objetivos do Projeto

Como contexto, fomos inspirados a criar um sistema de RH.

Esta iniciativa surge como resposta a um problema comum nas empresas: a dependência de planilhas dispersas, documentos físicos e sistemas desconexos para gerenciar processos críticos de RH. Essa fragmentação gera dificuldades como acesso não centralizado às informações, duplicação de esforços e falta de padronização, impactando a eficiência do departamento. Cada tela foi projetada para atender a uma funcionalidade específica do RH, como administração e gestão, candidatura, recrutamento e financeiro, com a divisão de tarefas entre os membros do grupo, onde cada aluno ficou responsável por um tópico. Paralelamente, implementamos os controllers para gerenciar a lógica de navegação e a comunicação entre as diferentes partes da aplicação, garantindo um fluxo intuitivo e funcional entre as telas.

1.2 Requisitos Funcionais

Para iniciar a listagem e desenvolvimento dos requisitos do sistema, os dividimos em módulos. São requisitos funcionais encontrados do sistema:

1.2.1 Módulo de Cadastros

- Cadastro de Funcionários, Usuários e Candidatos: Permite o registro completo de todos os agentes envolvidos no sistema, com campos específicos para cada perfil;
- Cadastro de Usuários Administradores: Gerencia perfis de administração com diferentes níveis de acesso.

1.2.2 Módulo de Recrutamento e Seleção

- Candidatura a Vaga: Interface para candidatos se inscreverem em oportunidades disponíveis;
- Status de Candidatura: Acompanhamento em tempo real do andamento do processo seletivo;
- Marcar Entrevista: Agendamento e gestão de etapas avaliativas;
- Menu de Recrutamento: Navegação centralizada para todas as funcionalidades de seleção;
- Solicitar Contratação: Fluxo para formalização da admissão de candidatos aprovados.

1.2.3 Módulo Financeiro

- Contracheque e Folha de Pagamento: (Geração e consulta de demonstrativos de remuneração);
- Regras Salariais: Configuração de parâmetros remuneratórios;
- Relatório Financeiro: Análises e extrato de dados financeiros do departamento.

1.2.4 Módulo Administrativo

- Configurações administrativas: Personalização de parâmetros e comportamentos do sistema;
- Consultar Contratação: Acesso rápido ao histórico e detalhes de admissões;
- Relatório do administrador: Painéis gerenciais com métricas e indicadores de RH;
- Tela Principal do administrador: Dashboard unificado para gestão administrativa.

1.3 Requisitos não Funcionais

O sistema, além dos requisitos funcionais mencionados acima, terá suas características de qualidade para o sistema funcionar, como:

- Interface amigável e responsiva, desenvolvida em JavaFX;
- Usabilidade adequada, com botões claros, feedback ao usuário e alertas de exclusão ou edição;
- Mensagens de erro, pelas especificações do uso;
- Autenticação obrigatória por login e senha.

1.4 Regras de negócio

Outros aspectos que impactam diretamente no funcionamento do sistema são as condições, restrições e normas do site. Essas regras refletem no desenvolvimento do ambiente em que o software será utilizado, e algumas delas são:

- Perfis de acesso hierárquicos (Administrador, Gestor, Recrutador, Funcionário);
- Candidatos podem se candidatar a várias vagas, mas apenas uma vez por vaga;
- Cada candidatura deve ter um status: Pendente, Em análise, Aprovado ou Reprovado;
- Apenas candidaturas pendentes podem ser excluídas;
- Somente candidatos aprovados e entrevistados podem ser contratados;
- Apenas gestores podem criar vagas e autorizar contratações.
- A folha de pagamento deve incluir apenas funcionários ativos;
- Prestadores de serviço devem estar associados a contratos válidos e categorias específicas.

Serão utilizados, principalmente, tratamento de exceções para cumprir as regras de negócio previstas.

1.5 Estrutura Inicial

Finalmente, iniciando o projeto, definimos algumas ferramentas para auxiliar na organização, versionamento e padronização do projeto, são elas:

- **Git e Github:** guarda o repositório com o projeto, bem como o torna acessível para quaisquer membros através do Git, que também auxilia no versionamento e controle do código com diversas pessoas na equipe;
- **Jetbrains IntelliJ:** foi a IDE escolhida para o desenvolvimento do sistema, por recomendação da professora e também pela sua facilidade de uso;

- **Maven:** é uma ferramenta de gestão de dependências em projetos Java que simplifica e padroniza o processo de desenvolvimento, principalmente com a utilização do JavaFX, que é bem exigente quanto às dependências;
- **Arquitetura MVC:** é um padrão de design que separa uma aplicação em três partes interligadas: o Modelo (que lida com os dados e a lógica de negócios), a Visão (a interface gráfica que o utilizador vê e com a qual interage) e o Controlador (que atua como intermediário, processando as requisições do utilizador e coordenando as interações entre o Modelo e a Visão)
- **Gitflow:** é um modelo de desenvolvimento de software que utiliza um conjunto de estratégias de ramificação (branches) no Git para organizar o ciclo de vida de um projeto, especialmente para aqueles com lançamentos agendados.

Através dessas ferramentas, inicializamos o repositório no Github e modelamos de acordo com as ferramentas acima, acesse o projeto em: <https://github.com/davilb64/projeto-tp1>. O grupo foi dividido da seguinte forma:

- Administração e Gestão: Davi Lopes;
- Candidatura: Valquiria Machado;
- Recrutamento: Ricardo Rian;
- Financeiro: Samara Gomes.

Para além disso, o grupo, nessa primeira etapa, focou no desenvolvimento da interface gráfica e no sistema de navegação para o sistema de recursos humanos. A construção das telas foi realizada utilizando o **SceneBuilder**, software "arrasta e solta" que permite a edição de arquivos *.FXML* de forma gráfica, permitindo uma criação visual e organizada de cada interface.

Foram criadas as seguintes telas (disponíveis no Github. Caminho: <https://github.com/davilb64/projeto-tp1/blob/c75af91dc5671013a23e288b1407b1b662df4c3f/src/main/resources/view>), cada membro em sua respectiva área de desenvolvimento:

- AtribuirRecrutadorAVaga.fxml
- CadastroDeCandidato.fxml
- CadastroDeFuncionario.fxml
- CadastroUsuarioAdm.fxml
- CandidatosAdm.fxml
- CandidatosRecrutador.fxml
- CandidaturaAVaga.fxml
- ConfiguracoesAdm.fxml
- ConsultarContratacoes.fxml

- Contracheque.fxml
- ContratacoesRecrutador.fxml
- DashboardAdm.fxml
- DashboardGestor.fxml
- FinanceiroUsuario.fxml
- FolhaDePagamento.fxml
- LoginView.fxml
- MarcarEntrevista.fxml
- MenuFinanceiroAdm.fxml
- RealizarCandidatura.fxml
- RegrasSalariais.fxml
- RelatorioFinanceiro.fxml
- RelatoriosAdm.fxml
- SolicitarContratacoes.fxml
- StatusDaCandidatura.fxml
- telaPrincipalAdministrador.fxml
- TelaPrincipalFuncionario.fxml
- TelaPrincipalGestor.fxml
- TelaPrincipalRecrutador.fxml
- UsuariosAdm.fxml

Cada qual com seu "Controller" respectivo para manipulação básica e interações entre telas.

Para mais informações e instruções de como executar o projeto, consulte o ReadMe do Github.