



João Pedro Lino Maduro

Matricula: 202299446

Controle de Horas Extras

Programação de Computadores

Turma: EO1M

Vila Velha

2025

1. Resumo

O presente projeto foi desenvolvido pelo aluno João Pedro Lino Maduro, da turma EO1M do curso de Engenharia da Computação da Universidade de Vila Velha (UVV). O trabalho foi realizado para a startup Base27 e possui caráter avaliativo, valendo 3 pontos no segundo bimestre da disciplina de Programação de Computadores.

O objetivo principal deste projeto é aplicar na prática os conceitos fundamentais de programação estruturada, utilizando a linguagem C, por meio do desenvolvimento de um Sistema Digital de Controle de Horas Extras. Esse sistema foi projetado para simular o funcionamento de uma ferramenta administrativa capaz de registrar, calcular e gerenciar o pagamento de horas trabalhadas além da jornada regular de funcionários.

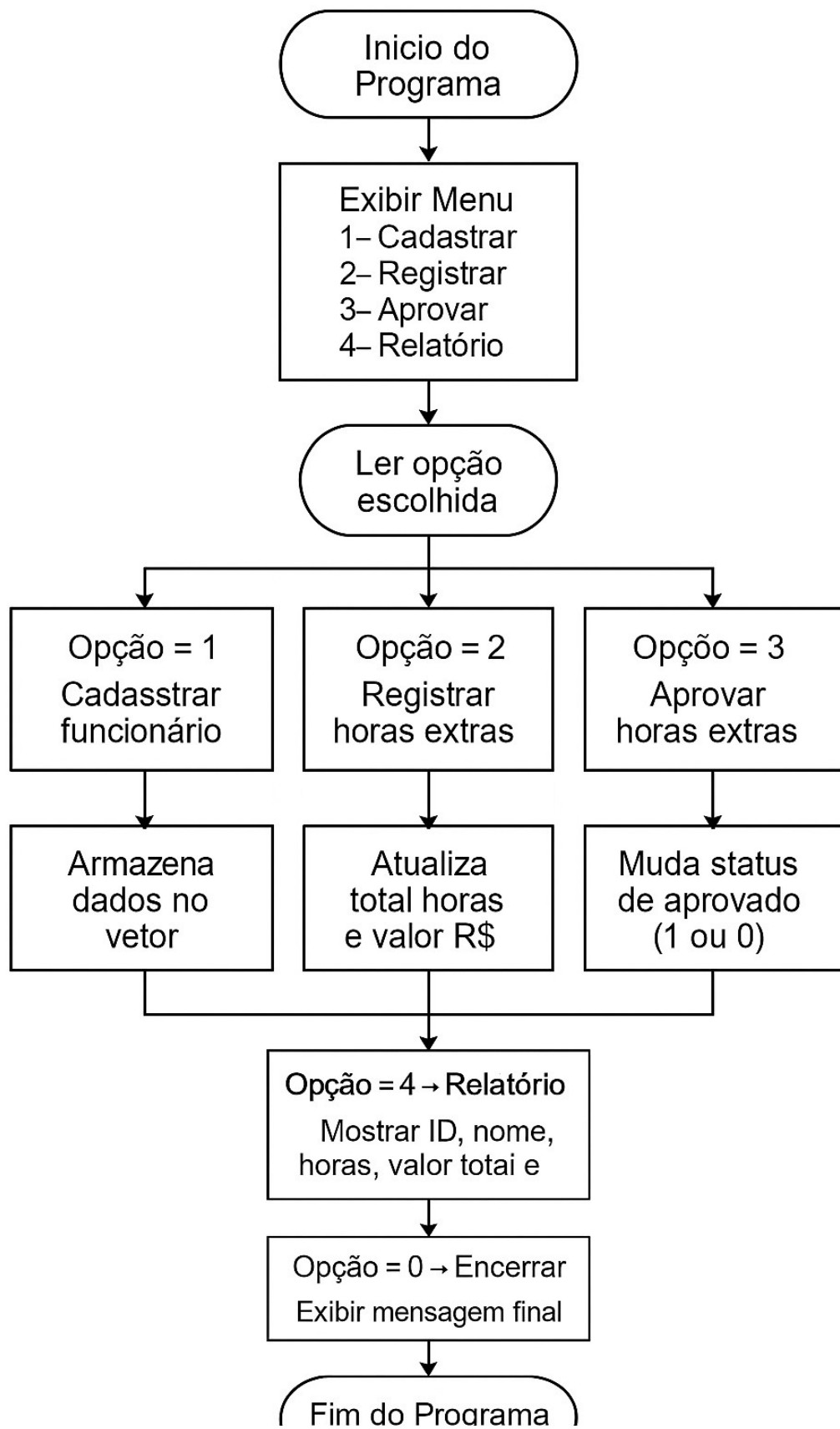
O sistema foi implementado de forma modular, com a divisão do código em três arquivos principais — `main.c`, `funcoes.c` e `funcoes.h` — organizados na pasta `src`, garantindo maior clareza, manutenção e estruturação do programa. O sistema permite o cadastro de funcionários, o registro de horas extras, a aprovação dos registros pelo gestor e a geração de relatórios detalhados, contendo o valor total a ser pago e o status de aprovação.

O cálculo das horas é feito automaticamente, considerando o valor fixo de R\$ 80,00 por hora extra e respeitando o limite de 2 horas por dia, simulando um cenário próximo ao de regras reais aplicadas em empresas. A construção deste sistema proporcionou o desenvolvimento de habilidades práticas na linguagem C, reforçando o raciocínio lógico e a importância da programação na criação de soluções automatizadas para o ambiente corporativo.

2. Link do Projeto no GitHub

<https://github.com/jplmaduro-hub/Controle-Horas-Extras/tree/main>

3. Fluxograma



4. Especificações

- Estrutura Modular do Código:

- `main.c`: controla o fluxo principal e o menu do sistema;
- `funcoes.c`: contém as funções de cadastro, registro, aprovação e relatório;
- `funcoes.h`: define as estruturas e protótipos das funções;
- Pasta `src/`: armazena os arquivos de código-fonte;
- Pasta `docs/`: guarda os documentos acadêmicos.

- Regras de Negócio:

- Valor da hora extra: R\$ 80,00
- Limite máximo: 2 horas por dia
- Cada funcionário é identificado por ID e nome
- Situação da hora extra: Pendente ou Aprovada

- Funcionalidades Principais:

- Cadastrar funcionário
- Registrar horas extras
- Aprovar horas extras
- Exibir relatório com ID, nome, horas, valor e status

- Recursos Técnicos Aplicados:

- Estruturas (*structs*)
- Vetores
- Funções e modularização
- Condicionais e laços de repetição

- Objetivo Geral:

Desenvolver um sistema em linguagem C que simule o controle e o cálculo de horas extras de funcionários, aplicando conceitos de programação estruturada e automação de processos administrativos.

- Objetivos Específicos:

- Praticar o uso de estruturas de dados em C;
- Implementar modularização do código;
- Realizar cálculos automatizados;
- Criar um menu interativo;
- Gerar relatórios claros e objetivos.