

Projeto Prático - 2º Bimestre

ARQPAG1 - Programação Estruturada e Algoritmos 1

Professor: Henrique Galati

IFSP - Campus Araraquara

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Você deverá desenvolver um **aplicativo de terminal** que ajude o usuário a **organizar tarefas da semana**, informando descrição, tempo estimado, prioridade e status. O app **deverá armazenar até 20 tarefas** e ter um menu, conforme a seguir:

```
===== PLANEJADOR SEMANAL =====
1. Cadastrar nova tarefa
2. Listar todas as tarefas por prioridade
3. Alterar status de uma tarefa
4. Listar tarefas por status
5. Calcular tempo total das tarefas pendentes
6. Ver progresso da semana
7. Buscar tarefas por palavra-chave
8. Sugestão do dia
0. Sair
=====
```

Dados de cada tarefa

- **Descrição** (string): até 50 caracteres
- **Tempo estimado** (float, em horas)
- **Prioridade** (char):
 - **U** = Urgente
 - **I** = Importante
 - **A** = Acessório
- **Status** (int):
 - **0** = Pendente
 - **1** = Em andamento
 - **2** = Concluída

Utilizar os seguintes vetores paralelos com capacidade para **até 20 tarefas**:

```
char descricoes[20][50];
int tempo[20];
char prioridade[20];
int status[20];
int total;
```

Funcionalidades detalhadas

1. Cadastrar nova tarefa

- Usar `scanf` e `fgets` para coletar os dados
- Armazenar nos vetores e incrementar `total`
- Validar se há espaço disponível (máx. 20 tarefas)

2. Listar todas as tarefas por prioridade (U > I > A)

- Exibir cada tarefa com todos os dados (descrição, tempo, prioridade, status) na seguinte ordem: primeiro as urgentes, após as importantes e por fim as acessórias

3. Alterar status de uma tarefa

- Listar todas as descrições das tarefas com seus respectivos índices (Ex: [1] Ler livro)
- Solicitar índice da tarefa
- Validar se o índice está dentro do intervalo
- Solicitar o novo valor do status

4. Listar tarefas por status

- Exibir um segundo menu solicitando o status a ser listado (0, 1 ou 2)
- Listar as tarefas com os seguintes dados: descrição, tempo e prioridade

5. Calcular tempo total previsto das tarefas pendentes

- Somar o tempo estimado de cada uma das tarefas pendentes
- Exibir o total em horas (Ex: Você tem 3 tarefas pendentes, totalizando 3 horas)

6. Ver progresso da semana

Mostrar:

- Total de tarefas cadastradas
- Quantas estão concluídas
- Percentual de conclusão
- Ex: Progresso: 5 de 8 tarefas concluídas (62.5%)

7. Buscar tarefas por palavra-chave

- O(a) usuário(a) digita uma palavra
- O sistema mostra todas as tarefas cuja descrição contenha essa palavra (usar `strstr()`)

8. Sugestão do dia

- O programa escolhe aleatoriamente uma tarefa com `status == 0` e exibe como “sugestão do dia”