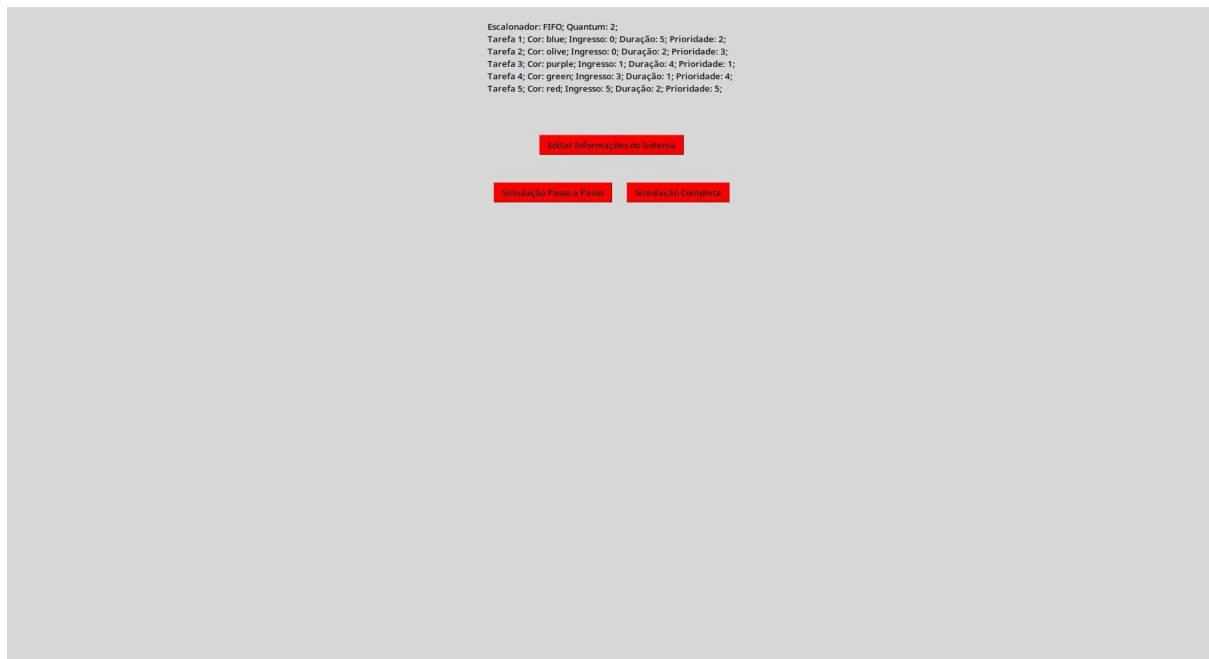
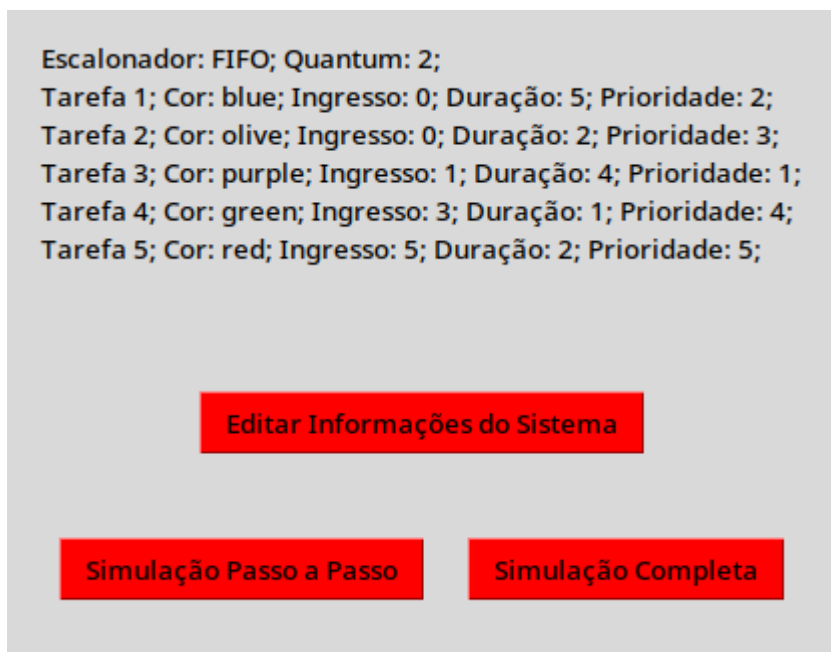


Tela inicial inteira:



Zoom da tela inicial:



Elementos tela inicial:

1 - Caixa de texto com informações do sistema, sendo essas, tipo do escalonador, quantum, e informações das tarefas (id, cor, ingresso, duração, prioridade). O tipo do escalonador e o quantum estão nas variáveis *info* e *quantum* na classe *Escalonador*. As tarefas ficam na lista *tcb* dentro da classe *Escalonador*. Cada tarefa dentro da lista é um objeto da classe *Tarefa*, que possui as variáveis id, cor, ingresso, duração e prioridade.

2 - Botão *Editar Informações do Sistema*, quando clicado chama a função *editar_info*, que abre a página que permite editar informações do escalonador, criar e excluir tarefas.

3 - Botões de simulação. O botão *Simulação Passo a Passo* chama a função *setup_simulacao_passo_a_passo*, que cria uma nova janela para simular o sistema operacional no modo passo a passo. O botão *Simulação Completa* chama a função *setup_simulacao_completa*, que cria uma nova janela para simular o sistema operacional no modo completo.

Tela de edição de informações do sistema:

The screenshot displays a web interface with six distinct panels for system management:

- Editar Escalonador:** Includes a dropdown for 'Tipo Escalonador' (currently showing 'Quantum') and a red 'Atualizar Escalonador' button.
- Criar Nova Tarefa:** Features input fields for 'Id', 'Ingresso', 'Duração', 'Prioridade', and 'Cor', along with a red 'Criar Tarefa' button.
- Excluir Tarefa:** Contains an 'Id' input field and a red 'Excluir Tarefa' button.
- Criar Novo Evento:** Includes input fields for 'Id Tarefa', 'Tipo', 'Ingresso em Relação à Tarefa', and 'Duração', with a red 'Criar Evento' button.
- Excluir Mutex:** Features an 'Id Tarefa' input field and a red 'Excluir Mutex' button.
- Excluir I/O:** Includes an 'Id Tarefa' input field and a red 'Excluir I/O' button.

Zoom da tela de edição de informações do sistema:

This image is a zoomed-in version of the previous screenshot, providing a closer look at the form elements and their layout within the system information editing interface.

Elementos da tela de edição de informações do sistema:

1 - Área Editar escalonador. Nesta área tem a label *Editar Escalonador*, uma Combobox para seleccionar o tipo de escalonador, uma caixa de input para digitar o valor do quantum, e uma label para cada caixa respectivamente. Também há o botão *Atualizar Escalonador*, que quando clicado chama a função *atualizar_escalonador*, que atualiza as informações com os valores dos inputs.

2 - Área Criar nova tarefa. Nesta área tem a label *Criar Nova Tarefa*, quatro caixas de input e uma combobox, para digitar as informações da nova tarefa que vai ser criada, sendo elas id, ingresso, duração, prioridade e cor, sendo cor a Combobox para selecionar as opções. Além disso tem uma label para cada caixa respectivamente. Também há o botão *Criar Tarefa*, que chama a função *criar_tarefa*, que cria uma nova tarefa de acordo com as informações presentes nos inputs e adiciona ela à lista TCB.

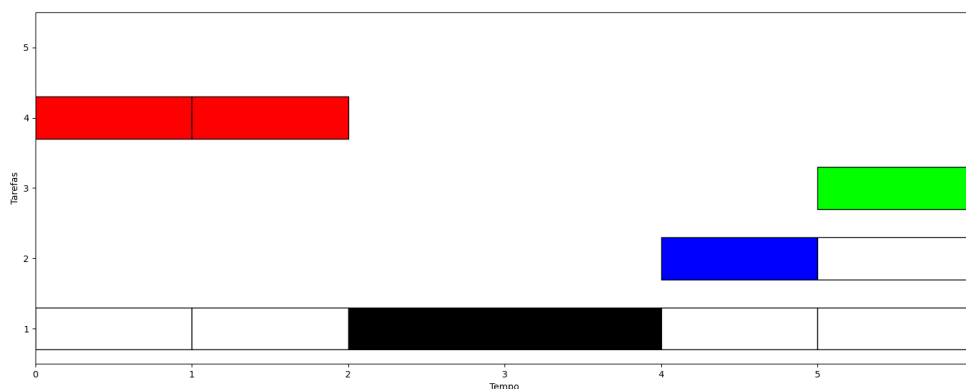
3 - Área Excluir Tarefa. Nesta área tem a label *Excluir Tarefa*, uma combobox para input do id da tarefa, uma label para sinalizar a combobox e o botão *Excluir Tarefa*, que chama a função *excluir_tarefa*, que utiliza o id que está na combobox para excluir a tarefa que possui tal id.

4 - Área Criar Novo Evento. Nesta área você preenche as informações para criar um novo evento, seja mutex ou I/O.

5 - Área Excluir Mutex. Área destinada a função de excluir algum mutex existente.

6 - Área Excluir I/O. Área destinada a função de excluir alguma operação I/O existente.

Tela de simulação passo a passo



Relógio: 6
Tipo Escalonador: Prioridade Preemptivo Envelhecimento
Quantum restante: 1
Tarefa 1; Ingresso: 0; Duração Restante: 8; Prioridade: 1; Prioridade Dinâmica: 3
Tarefa 2; Ingresso: 4; Duração Restante: 9; Prioridade: 5; Prioridade Dinâmica: 6
Tarefa 3; Ingresso: 5; Duração Restante: 6; Prioridade: 10; Prioridade Dinâmica: 10
Tarefa 4; Ingresso: 0; Duração Restante: 6; Prioridade: 3; Prioridade Dinâmica: 3
Tarefa 5; Ingresso: 6; Duração Restante: 10; Prioridade: 8; Prioridade Dinâmica: 8
Mutex: 1; Ocupado por Tarefa 1
Mutex: 2; Ocupado por Tarefa 2
Não há nenhuma operação I/O no momento

Next
Back

Elementos da tela de simulação passo a passo

1 - Gráfico de Gantt. Apresenta um gráfico de gantt que mostra as tarefas sendo executadas ao longo do tempo. O gráfico e as informações dele foram geradas baseadas no escalonador e nas informações de cada tarefa. Tarefas em execução vão estar coloridas de acordo com a cor de cada uma. Tarefas que estão na espera do processador estão em branco mas com contornos pretos. Tarefas que ainda não estão prontas ou já finalizadas estão totalmente em branco.

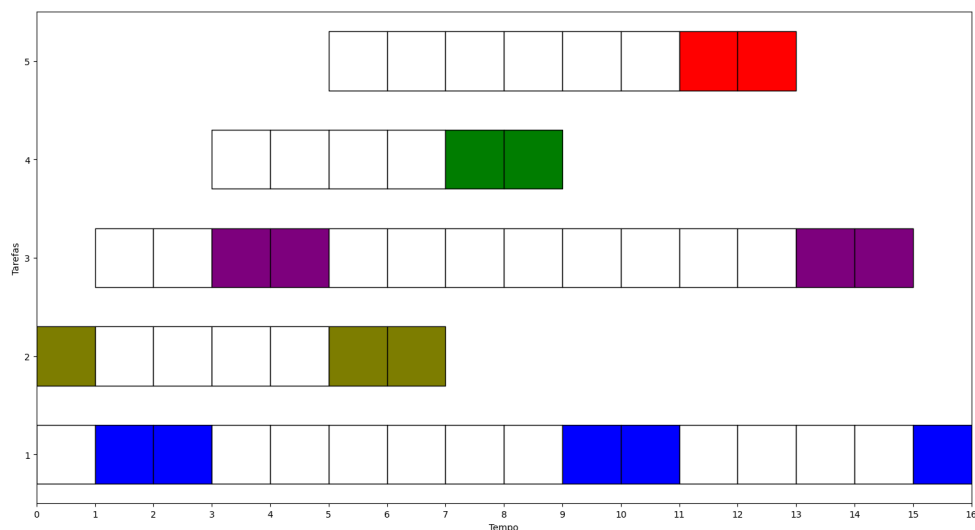
2 - Debugger. Caixa de texto que apresenta o tempo atual da simulação no campo *Relógio*. Ela é atualizada baseada na variável *relógio* da classe *UI*, que é incrementada a

cada tick da simulação. Também apresenta o tipo do escalonador e o quantum, que vem das variáveis *tipo* e *quantum* na classe *Escalonador*. Por último, apresenta as tarefas na tcb e as informações de cada uma, sendo elas id, ingresso, duração restante e prioridade. Sendo todas essas informações vindo das próprias tarefas que estão na lista *TCB* na classe *Escalonador*.

3 - Botão Next. Chama a função *simulacao_passo_a_passo*, que simula o próximo tick do sistema e atualiza as informações nos outros elementos da página.

4 - Botão Back. Chama a função *retroceder*, que retrocede ao tick anterior.

Tela simulação completa



Começar Simulação

Elementos da tela simulação completa

1 - Gráfico de Gantt. Apresenta um gráfico de gantt que mostra as tarefas ao final da execução da simulação. O gráfico e as informações dele foram geradas baseadas no escalonador e nas informações de cada tarefa. Tarefas em execução vão estar coloridas de acordo com a cor de cada uma. Tarefas que estão na espera do processador estão em branco mas com contornos pretos. Tarefas que ainda não estão prontas ou já finalizadas estão totalmente em branco.

2 - Botão Começar simulação. Chama a função *simulacao_completa*, que simula completamente o sistema até acabar as tarefas e apresenta o gráfico final.