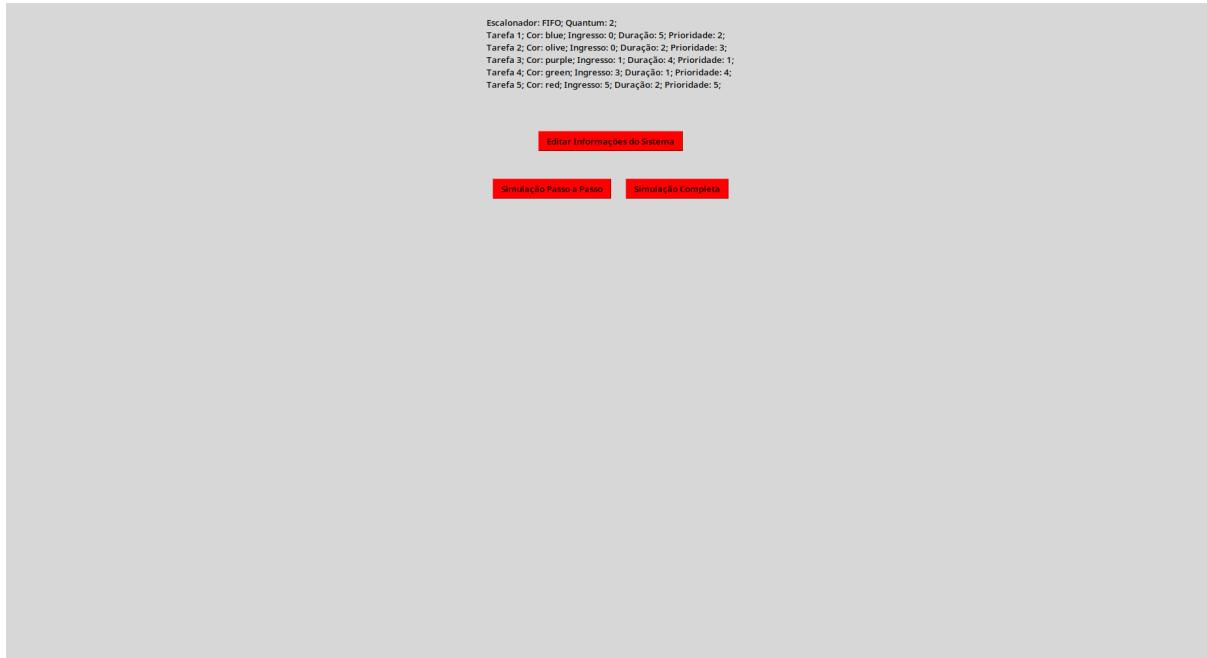
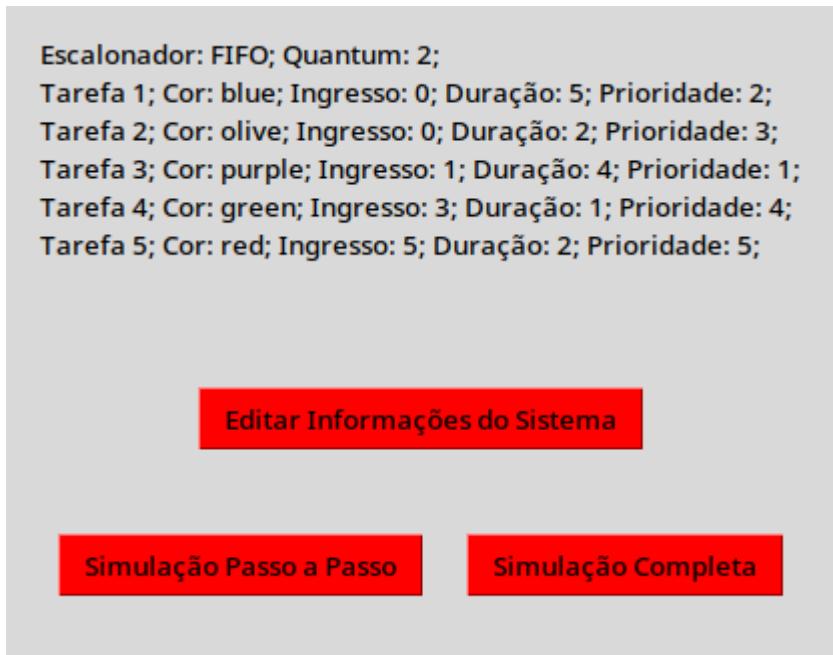


Tela inicial inteira:



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_simulação_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_simulação_completa`, que cria uma nova janela para simular o sistema operacional no modo completo.

Tela de edição de informações do sistema:

The screenshot shows a window titled 'Edit System Information'. It is divided into three main sections:

- Edit Scheduler:** Contains a dropdown menu labeled 'Tipo Escalonador' with 'Quantum' selected, and a text input field for 'Quantum' with the value '1'. A red-bordered button 'Atualizar Escalonador' is at the bottom.
- Create New Task:** Contains fields for 'Id' (input), 'Ingresso' (input), 'Duração' (input), 'Prioridade' (input), and 'Cor' (input). A red-bordered button 'Criar Tarefa' is at the bottom.
- Delete Task:** Contains a dropdown menu labeled 'Id' and a red-bordered button 'Excluir Tarefa'.

Zoom da tela de edição de informações do sistema:

This is a zoomed-in view of the same window, highlighting the individual components:

- Edit Scheduler:** Shows the dropdown 'Tipo Escalonador' with 'Quantum' selected, the 'Quantum' input field containing '1', and the red-bordered 'Atualizar Escalonador' button.
- Create New Task:** Shows the 'Id' input field, the 'Ingresso' input field, the 'Duração' input field, the 'Prioridade' input field, the 'Cor' input field, and the red-bordered 'Criar Tarefa' button.
- Delete Task:** Shows the 'Id' dropdown and the red-bordered 'Excluir Tarefa' button.

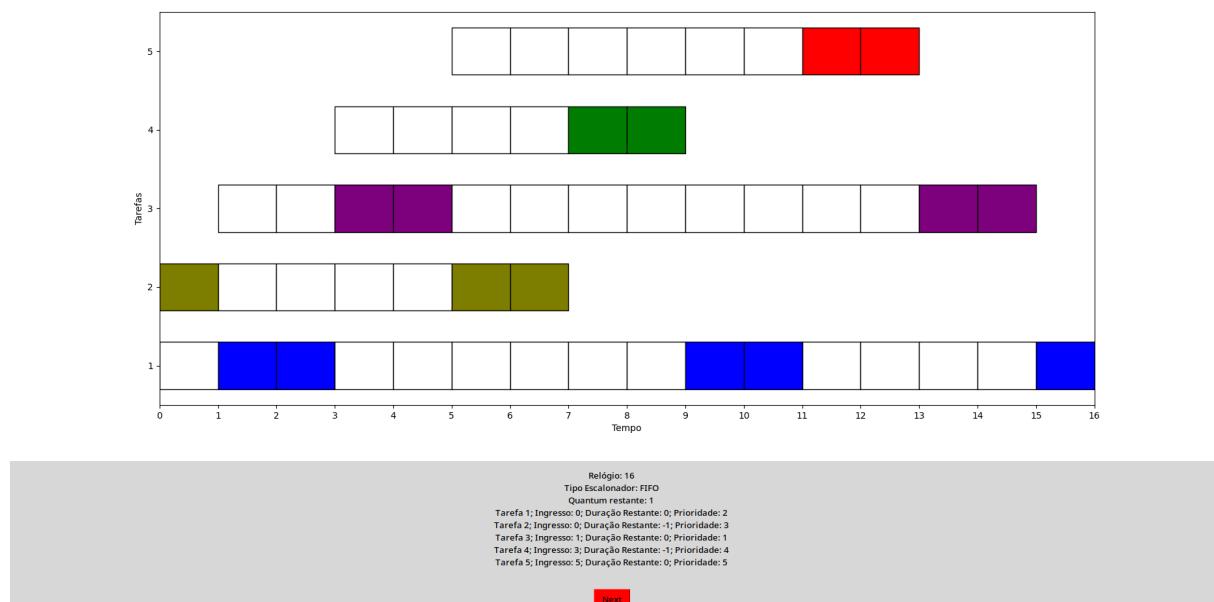
Elementos da tela de edição de informações do sistema:

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

Tela de simulação passo a passo



Elementos da tela de simulação passo a passo

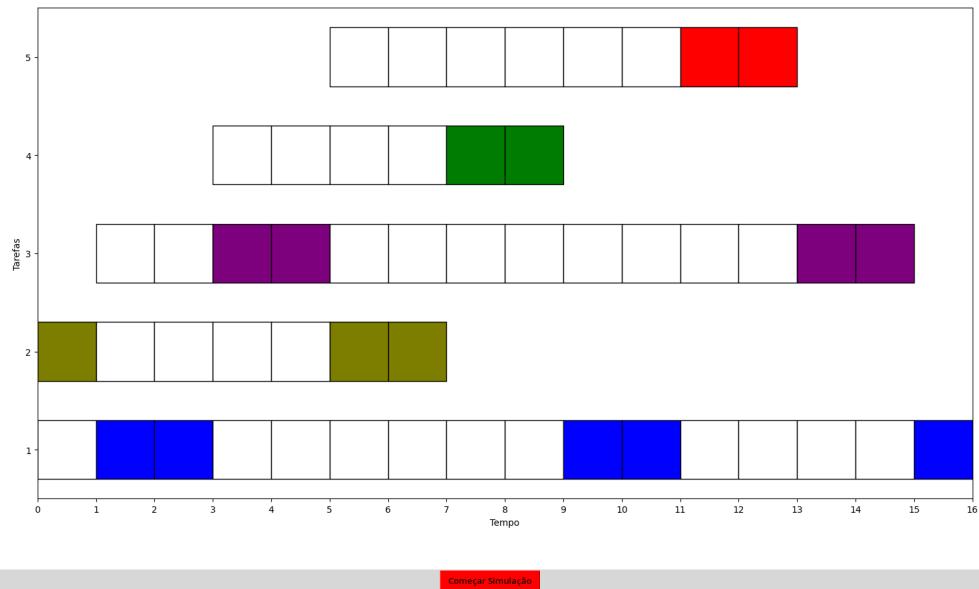
1 - Gráfico de Gantt. Apresenta um gráfico de gantt que mostra as tarefas sendo executadas ao longo do tempo. O gráfico e as informações dele foram geradas baseadas no escalonador e nas informações de cada tarefa. Tarefas em execução vão estar coloridas de acordo com a cor de cada uma. Tarefas que estão 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

Tela simulação completa



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