

Tarefas que esperam

Este projeto faz parte do [PPOS v2](#).

O objetivo deste projeto é construir a função `task_wait`, que permite a uma tarefa suspender-se para esperar a conclusão de outra, de forma similar às chamadas POSIX `wait` e `pthread_join`:

```
int task_wait(struct task_t *task)
```

A chamada `task_wait(b)` faz com que a tarefa atual (corrente) seja suspensa até a conclusão da tarefa `b`. Mais tarde, quando a tarefa `b` encerrar (usando a chamada `task_exit`), a tarefa suspensa deve retornar à fila de tarefas prontas.

Observações:

- Lembre-se que várias tarefas podem ficar aguardando que a tarefa `b` encerre, então **todas elas** têm de ser acordadas quando isso ocorrer.
- Caso a tarefa `b` já tenha encerrado, esta chamada deve retornar imediatamente, sem suspender a tarefa atual.
- O valor de retorno da chamada `task_wait` é o *exit code* da tarefa que encerrou (informado como parâmetro de `task_exit`).



Sugestão: crie uma fila de tarefas esperando; quando uma tarefa chamar `task_wait` ela é colocada nessa fila; quando uma tarefa encerra, o despachante percorre essa fila e acorda as tarefas que estiverem aguardando por ela.

Para facilitar a construção deste e dos próximos projetos, deve-se usar as funções `task_suspend` e `task_awake` implementadas no projeto [Despachante de tarefas](#).

Arquivos

Os seguintes arquivos são relevantes para este projeto:

- `kernel/dispatcher.c`
- `kernel/tcb.h`
- `kernel/task.c`
- `test/pingpong-wait.c`: teste da função `task_wait`
- `test/pingpong-wait-stress.c`: teste de stress da função `task_wait` (com muitas tarefas)
- `test/pingpong-wait*.txt`: saídas esperadas dos testes

Outras informações

- Duração estimada: 4 horas.
- Dependências:
 - [Tarefas cooperativas](#)
 - [Despachante de tarefas](#)
 - [Preempção por Tempo](#)

From:

<https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/> - **Prof. Carlos Maziero**

Permanent link:

https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=ppos-v2:tarefas_que_esperam

Last update: **2026/07/29 20:46**

