

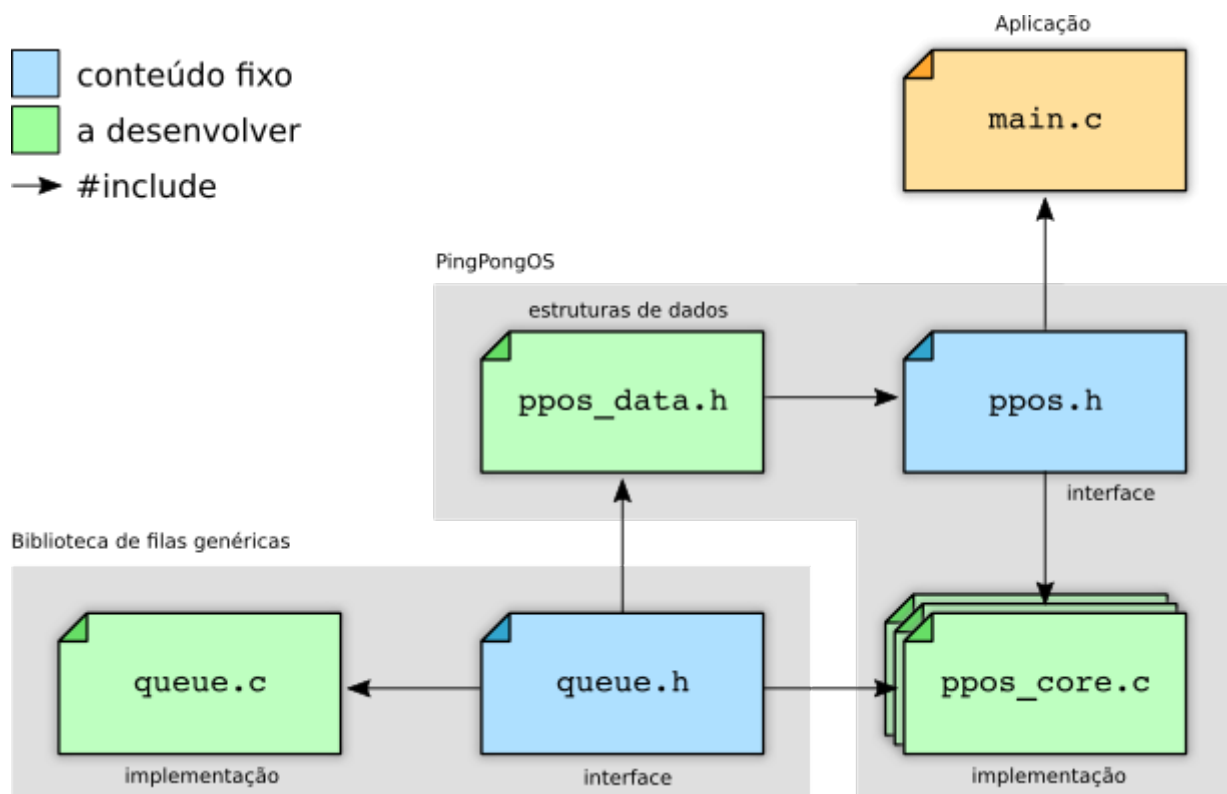
PingPongOS

Video explicativo

Este projeto visa construir, de forma incremental, um pequeno sistema operacional didático. O sistema é construído inicialmente na forma de uma biblioteca de threads cooperativas dentro de um processo do sistema operacional real (Linux, MacOS ou outro Unix).

O desenvolvimento é incremental, adicionando gradativamente funcionalidades como preempção, contabilização, semáforos, filas de mensagens e acesso a um disco virtual. Essa abordagem simplifica o desenvolvimento e depuração do núcleo, além de dispensar o uso de linguagem de máquina.

A estrutura geral do código a ser desenvolvido é apresentada na figura abaixo. Os arquivos em azul são fixos (fornecidos pelo professor), enquanto os arquivos em verde devem ser desenvolvidos pelos alunos.



Os sub-projetos desenvolvidos são:

- Biblioteca de filas (warm-up)
- Trocas de contexto
- Gestão de tarefas
- Dispatcher
- Escalonador por prioridades
- Preempção por tempo
- Contabilização
- Tarefa main
- Tarefas suspensas
- Tarefas dormindo
- Semáforos
- Uso de semáforos
- Operador Barreira
- Filas de mensagens
- Gerente de disco

- [Escalonamento de disco](#)
- [Sistema de arquivos](#)
- [Alocação de memória](#)
- [Gestão de terminal](#)
- [Interface de rede](#)
- [Execução em um hardware real](#)

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=so:pingpongos>

Last update: **2024/02/14 15:18**

