

## PILHAS

### Conceitos importantes

#### - 1ª PARTE

- o *Overflow, underflow*, empilhar (push), desempilhar (pop)
- o Programa: pilha\_v1.c (implementação de PUSH usando variável global)
- o Programa: pilha\_v2.c (implementação de PUSH usando passagem da pilha como parâmetro e reservando a última posição do vetor para armazenar a quantidade de elementos já armazenados na pilha)
- o Programa: pilha\_v3.c (implementação de PUSH usando passagem da pilha como um ponteiro para uma estrutura)
- o Acrescentar nos três programas (pilha\_v1.c, pilha\_v2.c e pilha\_v3.c) a função POP.
- o Ao invés de ler via linha de comando os elementos a serem empilhados, apresentar ao usuário um menu com as opções PUSH e POP. Esse menu deve ser construído usando ponteiro para função (ver “Matéria sobre ponteiros”).
- o Implemente a biblioteca fpilha.c com as mesmas funções da biblioteca estática libfpilha.a disponibilizada na pasta “PRATICAR – Código completo de uma pilha”
- o **Extra** – Implemente duas pilhas P1 e P2 em um vetor com **n** posições onde cada pilha pode armazenar até **n** elementos. **Observação:** em qualquer momento a quantidade de elementos somada de ambas a pilha nunca irá ultrapassar **n**.