

AP2 (Atividade Prática 2) - PILHAS [VALOR 10 pontos]

Nome: _____ RA: _____

Instruções:

- Esboce em um papel a sequência de passos necessários para criar o seu programa. Isso ajuda a programar a solução;
- A implementação deve ser em linguagem C. Crie **UM** arquivo .c **para cada** um dos exercícios;
- Adicione comentários nos códigos explicando seu raciocínio e sua tomada de decisão. Porém, não exagere nos comentários, pois a própria estrutura do programa deve ser auto-explicativa;
- Trabalhos que forem detectados plágio terão nota ZERO;
- Estes exercícios correspondem a nota AP2 (Atividade Prática 2). Sendo assim, coloque um comentário no cabeçalho explicitando o seu nome e RA (e do membro da sua dupla, se for o caso);
- Se fizer em dupla, ambos os membros da equipe precisam entregar os exercícios no Moodle. Se apenas um entregar, a nota será apenas do aluno que entregou. Ou seja, quem não entregar terá nota ZERO;
- As duplas não podem se repetir em trabalhos futuros, caso ocorra, a nota será do trabalho será dividida.

Preencher com as DUPLAS (quem não preencher perde -0,5 pontos): [acesse.one/AhXhI](https://one.acesse.com/AhXhI)

Elabore um programa que realize a conversão de números decimais (não negativos) para números hexadecimais usando Pilha Dinâmica. O programa deve permitir que:

- O usuário digitar um número decimal ($N \geq 0$);
- Efetuar sucessivas divisões por 16 e armazenar os restos destas divisões na pilha (veja o esboço da ideia na Figura 1);
- Na última divisão, armazenar também o quociente que será o elemento do topo;
- Imprimir a pilha, pois ela conterá o valor de N em base hexadecimal.

DICA: <https://youtu.be/Lbjy17DsRB0>

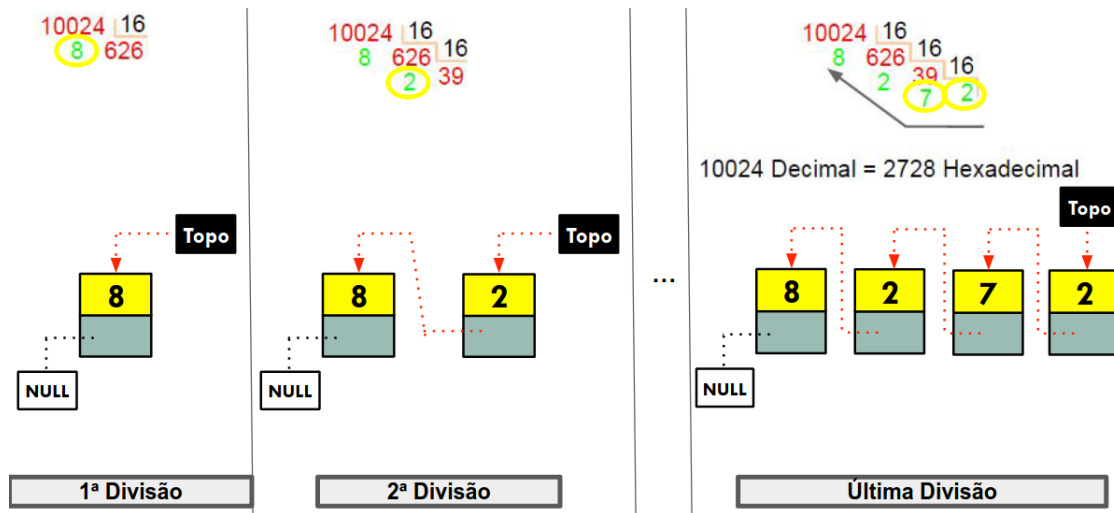


Figura 1: Pilha Dinâmica: Conversão decimal para hexadecimal