

## FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO 2018/1

### Especificação do Trabalho de Atividades Práticas Supervisionadas (APS)

O trabalho **APS** será composto pela implementação do [algoritmo LZW](#) um programa em linguagem **C**. Regras para o APS:

1. **Trabalho em duplas**
2. Peso: 2,0 na nota final
3. A dupla deverá, primeiramente, escolher a implementação do:
  - a. Algoritmo Codificador (*encoder*) do LZW; ou
  - b. Algoritmo Decodificador (*decoder*) do LZW.
  - c. Veja no moodle os slides que explicam o LZW!
4. **ETAPA 1 DO APS:** O desenvolvimento da aplicação deverá seguir as seguintes regras:
  - a. **Implementar o LZW** (codificador ou decodificador) **conforme slides do moodle.**
  - b. Utilizar pelo menos 3 recursos apresentados no documento 2.1 Recursos da Linguagem C
  - c. Será avaliado: padrões de nomes de variáveis, indentação, e outras boas práticas de programação.
5. **ETAPA 2 DO APS:**
  - a. Utilizar funções de arquivos em C para:
    - i. Abrir a entrada de um arquivo .txt
    - ii. Salvar a saída em um arquivo .txt.
  - b. Realizar (pelo menos) **3 Testes**
    - i. Arquivo de entrada “pequeno”
    - ii. Arquivo de entrada “médio”
    - iii. Arquivo de entrada “grande”
  - c. Montar um Gráfico:
    - i. Tempo da codificação/decodificação (lido no código); vs
    - ii. Tamanho do arquivo (em bytes).
    - iii. Utilize as funções `getTime()`, `getTickCount()`, etc, para coletar o tempo de execução.
6. **Apresentação do trabalho**
  - a. Explicação do código (recursos, como foi coletado o tempo, etc).
  - b. Apresentar resultados obtidos (Dica: utilize slides nos resultados).
7. **Prazo de entrega:** **24/06** até **23:55** h **via Moodle**
  - a. Apresentações: **25 e 26/06**
  - b. O arquivo (RAR ou ZIP) deve conter o nome dos integrantes do grupo e o(s) arquivo(s) ou projeto da implementação realizada.
  - c. Cópias não serão toleradas.