



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SUL-RIO-GRANDENSE  
Campus Passo Fundo

# ALGORITMOS II

**Prof. Adilso Nunes de Souza**



# MÉTODO CONSTRUTOR

- O método construtor é acionado sempre que ao criar o objeto é informado o parâmetro de abertura, no caso o nome do arquivo a ser aberto;
- Exemplo:  
`ofstream escreve("teste3.txt");`
- Mesmo que executar:  
`ofstream escreve;`  
`escreve.open("teste3.txt", ios::out);`



# MÉTODO CONSTRUTOR

- Da mesma forma com os objetos ifstream:  
ifstream leitura("teste3.txt");
- Mesmo que executar:  
ifstream leitura;  
leitura.open("teste3.txt", ios::in);

**OBS: usando o objeto ofstream o método construtor abre com o formato ios::out, usando o objeto ifstream o formato é ios::in**



# FINALIZAR ENTRADA EM ARQUIVO

- É possível implementar rotinas para ler informações, gravando diretamente em arquivos texto. O comando CTRL + Z representa a finalização do arquivo:

```
cout << "Entre com o numero e nome\n"  
    << "(Ctrl+Z) termina a entrada de dados\n? ";  
while(cin >> numero >> nome)  
{  
    escreve << numero << ';' << nome << '\n';  
    cout << "Próximo registro? ";  
}
```



# LER DADOS COMO MATRIZ

- Imagine um arquivo com números separados por espaço e distribuídos em  $n$  linha e  $n$  colunas.



\*teste5 - Bloco de Notas

Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda

```
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
11 12 13 14 15
16 17 18 19 20
21 22 23 24 25
```



# LER DADOS COMO MATRIZ

- A rotina a seguir executa a leitura de cada valor e insere na matriz m nas respectivas posições.

```
ifstream ler("exemplo_34.txt");  
if(ler.is_open())  
{  
    for(int l = 0; l < 5; l++)  
    {  
        for(int c = 0; c < 5; c++)  
            ler >> m[l][c];  
    }  
    ler.close();  
}
```



# LER DADOS PARA STRUCT

- Para ler dados de um arquivo e armazenar em uma variável do tipo struct, é necessário observar os tipos de dados, lembrando que tudo que é lido do arquivo é texto, para atribuir à campos de outros tipos é necessário realizar as respectivas conversões.
- Observar também a estrutura dos dados no arquivo, para realizar a leitura e escrita corretamente.



# LER DADOS PARA STRUCT

- Exemplo: ler dados em um vetor de struct
- Ver exemplo 35 disponibilizado no classroom.





# REFERÊNCIAS

- SCHILDT Herbert. C Completo e Total 3ª edição
- KERNIGHAN Brian W. C a linguagem de programação
- ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. *Fundamentos da programação de computadores*. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2007.