

## Atividade Prática 1

Crie um solução chamada `inf1900_m3_a1` no **Visual Studio 2022** e dentro dele um projeto chamado `exi` para cada solução de exercício, onde `i` é o número do exercício abaixo.

### Manipulação de arquivos e diretórios

1. Crie um código para demonstrar que você aprendeu a usar os recursos da biblioteca *Filesystem*. Você deve fazer uso, corretamente, de ao menos:
  - duas funções ensinadas na seção **criação de arquivos e diretórios** (`create_directory`, `create_directories`, `copy` e `copy_file`);
  - duas funções ensinadas na seção **modificação de arquivos e diretórios** (`rename`, `permissions` e `current_path`);
  - duas funções ensinadas na seção **verificação de arquivos e diretórios** (`exists`, `is_regular_file`, `is_directory` e `is_empty`);
  - uma função ensinada na seção **exclusão de arquivos e diretórios** (`remove` e `remove_all`);
  - uma função ensinada na seção **recursos adicionais** (`directory_entry`, `directory_iterator`, `recursive_directory_iterator` e `filesystem_error`).

O código deve imprimir o nome da função e sua saída. Lembre-se de a biblioteca *Filesystem* requer o padrão C++17 ou superior.

### Serialização e persistência de dados

2. Você é o proprietário de uma loja de equipamentos de construção e precisa manter um inventário que pode lhe informar as diferentes ferramentas que você tem, a quantidade de cada item à disposição e o preço correspondente. Escreva um programa que inicializa o arquivo de acesso aleatório `hardware.dat` para 100 registros vazios, permita que você próprio insira os dados relativos a cada ferramenta, permita listar todas as suas

ferramentas, permita a exclusão de um registro de uma ferramenta que você não tem mais e permita que você atualize qualquer informação no arquivo. O número de identificação de ferramenta deve ser o número de registro. Utilize as seguintes informações para iniciar seu arquivo:

Nº do registro	Nome da ferramenta	Quantidade	Preço
3	Lixadeira	7	57,98
17	Martelo	76	11,99
24	Serra tico-tico	21	11,00
39	Cortador de grama	3	79,50
56	Serra elétrica	18	99,99
68	Chave de fenda	106	6,99
77	Marreta	11	21,50
83	Chave inglesa	34	7,50