

# Linguagem de Programação II

Prof.<sup>a</sup> Ma. Jessica Oliveira

**Aula 14 – 04/11/2024**

# **Leitura e gravação de dados em arquivos texto e geração de relatórios.**

# Arquivos texto

# Conceito e aplicações

- Um arquivo-texto é um tipo de arquivo que armazena dados em formato legível e organizado em linhas, comumente utilizado para informações que precisam ser armazenadas ou exportadas em um formato simplificado.
- Em PHP, arquivos-texto são ferramentas essenciais para o armazenamento de dados temporários ou permanentes sem a necessidade de banco de dados.

# Conceito e aplicações

- **Exemplo de uso:** imagine um sistema de registro de atividades em que todas as ações do usuário precisam ser documentadas em tempo real. Usar um arquivo texto é ideal para registrar essas atividades de forma rápida e eficiente, uma vez que ele permite fácil leitura e escrita.

# Por que é importante?

- **Persistência de dados:** permite armazenar informações que podem ser lidas posteriormente, útil em casos de logs, configuração e caches temporários.
- **Interoperabilidade:** arquivos como `.txt` ou `.csv` são formatos amplamente suportados, permitindo fácil troca de dados entre sistemas diferentes.
- **Geração de relatórios:** facilita a exportação de dados estruturados, como relatórios, em formatos CSV ou PDF, o que permite visualizações e análises.

# Por que é importante?

- **Contexto prático:** em um sistema de gestão de vendas, por exemplo, os relatórios mensais são essenciais para análise. A geração desses relatórios no formato PDF ou CSV permite compartilhar e visualizar dados de maneira organizada e acessível.

# Modos de abertura de arquivos

- Para manipular arquivos em PHP, usamos a função **fopen()**, que permite abrir arquivos em diferentes modos.
- Cada modo de abertura de arquivo define o comportamento da leitura e escrita e é selecionado conforme o uso desejado:



# Modos de abertura de arquivos

MODO	DESCRIÇÃO
r	Abre para leitura. O ponteiro é posicionado no início. O arquivo deve existir.
w	Abre para escrita, sobrescrevendo o conteúdo existente. Se não existir, o arquivo é criado.
a	Abre para escrita, mantendo o conteúdo existente e adicionando ao final. Cria o arquivo caso não exista.
x	Cria um arquivo para escrita. Se o arquivo já existir, a operação falha.

# Leitura e escrita de arquivos texto

- Para ler um arquivo em PHP OO, é comum utilizar uma estrutura de laço que percorre cada linha do arquivo.
- Para escrever dados em um arquivo, o PHP usa `fwrite()`.

# Tratamento de exceções

- Erros ao abrir, ler ou escrever arquivos são comuns. Utilizar **try-catch** para capturar exceções ajuda a evitar interrupções inesperadas no sistema.

# Geração de relatórios

# Relatórios CSV

- CSV (*Comma-Separated Values*) é um formato comum para exportação de dados, comumente utilizado em planilhas e bancos de dados.

# Relatórios PDF

- PDF é o formato ideal para relatórios prontos para impressão. Usando bibliotecas como FPDF, é possível criar relatórios customizados e formatados.

# Vamos para a prática...

# Próxima aula...

- **Utilização de *Templates (Smarty)* e *Web Services***
  - *Templates* com *Smarty*: Instalação, configuração, uso em PHP.
  - *Web Services*: Conceitos, criação e consumo de APIs RESTful.



# Dúvidas?

[jessica.oliveira@fbr.edu.br](mailto:jessica.oliveira@fbr.edu.br)