**WordSkills- Folha 2**

**Pesquisa atividade 1:** Os 3 tipos de dados usados em sistemas de informações são:

**.txt** – Texto simples, muito usado para logs, configurações básicas ou testes.

**.csv (Comma-Separated Values)** – Armazena dados tabulares em formato texto, separado por vírgulas. Muito comum para importações/exportações de sistemas.

**.json** – Leve e legível, ideal para armazenar dados estruturados, configuração de sistemas ou comunicação via APIs.

**Pesquisa 2:** Buffer, na leitura de arquivos, é uma área temporária da memória usada para ler os dados em partes ao invés de carregar o arquivo inteiro de uma vez, o que melhora o desempenho e economiza memória. Ao usar um buffer, o sistema lê blocos (como 1 KB ou 4 KB por vez) do disco e entrega ao programa, permitindo o processamento eficiente mesmo de arquivos grandes.

**Pesquisa atividade 2:** Em manipulação de arquivos, os modos Write, Append e Read definem como o arquivo será acessado:

**Read (leitura):** Abre o arquivo apenas para leitura. Você não pode escrever ou modificar. Se o arquivo não existir, ocorre erro.

**Write (escrita):** Abre ou cria o arquivo e apaga todo o conteúdo anterior, começando do zero. Ideal para sobrescrever arquivos.

**Append (acréscimo):** Abre ou cria o arquivo e mantém o conteúdo existente, adicionando novos dados ao final.

**Pesquisa atividade 3:** O conceito de stream representa a transferência sequencial de dados, como uma “corrente” que flui entre uma fonte (ex: disco, rede) e um destino (ex: programa, outro arquivo). Em C#, streams são usados para ler ou gravar dados byte a byte ou em blocos, de forma eficiente e contínua, sem precisar carregar tudo de uma vez na memória.

**Pesquisa atividade 5:** Arquivos grandes (big files) são arquivos com tamanho considerável, como logs extensos, bases de dados em CSV, ou arquivos de exportação de sistemas. Eles são grandes o suficiente para que carregar tudo de uma vez na memória (RAM) seja ineficiente ou até impossível, especialmente em sistemas com pouca memória disponível. Com File.ReadLines(), você lê uma linha por vez, mantendo baixo uso de memória e permitindo processamento contínuo sem sobrecarregar o sistema.

**Pesquisa atividade 6:** Em sistemas operacionais, permissões de pastas controlam quem pode acessar, modificar ou executar arquivos dentro delas. As permissões podem variar um pouco entre sistemas

**Pesquisa atividade 7:** Quando você exclui um arquivo normalmente (via Explorer), ele vai automaticamente pra lixeira. No código C#, se você usar File.Delete(), o arquivo não vai para a lixeira, ele é removido diretamente do disco.

**Pesquisa atividade 8:** O comando simples (WriteAllText) Grava todo o conteúdo de uma vez, é ideal para textos curtos ou quando você já tem todo o conteúdo pronto em memória, é um método simples, direto, e fecha o arquivo automaticamente. Já o comando StreamWriter grava o conteúdo aos poucos, linha por linha ou caractere por caractere, é ideal para arquivos grandes ou quando o conteúdo é gerado dinamicamente ou por etapas.

**Pesquisa atividade 10:** NuGet.org é o repositório oficial de pacotes para projetos .NET, onde desenvolvedores podem encontrar, instalar e compartilhar componentes reutilizáveis. Ele permite que você adicione funcionalidades prontas ao seu projeto com poucos cliques ou comandos, gerenciando automaticamente as dependências e versões. É uma ferramenta essencial para acelerar o desenvolvimento e manter seu código organizado e modular.

**Pesquisa 2:** Verificar o autor/publicador da biblioteca (pacotes de organizações conhecidas como: Microsoft, System.\*, AspNet, Newtonsoft), também verificar a quantidade de downloads, pacotes com milhares ou milhões de downloads costumam ser mais confiáveis, e por último verificar se o pacote tem documentação oficial, exemplos de uso e um repositório no GitHub.

**Pesquisa 3:** É um repositório online onde desenvolvedores publicam e distribuem pacotes Python (ex: requests, pandas, flask). Ele permite que você: publique seus próprios pacotes e gerencie versões e dependências. O site oficial é: pypi.org.

**Pesquisa atividade 11:** O formato .xlsx é o formato moderno de planilhas do Excel. Ele é baseado em Open XML, um padrão aberto, e armazena os dados em arquivos compactados no formato ZIP com múltiplos arquivos XML internos. Enquanto .xls é o formato antigo e binário usado em versões anteriores a 2007. Sempre que possível, prefira o .xlsx por ser mais eficiente e compatível com os padrões atuais.

**Pesquisa atividade 12:** Automatizar a leitura de dados em uma planilha significa percorrer todas as células preenchidas sem precisar saber quantas linhas ou colunas existem, usando métodos como LastRowUsed() para encontrar a última linha com dados e laços (for ou foreach) para ler linha por linha, o que torna o código adaptável a qualquer quantidade de registros.