**Técnicas de Programação II – Vânia**

**Criar Solução e Projeto no VS CODE**

dotnet new sln –n <nome>

dotnet new sln –o <nome>

dotnet new <template> -n <nome>

dotnet sln <nome\_solucao>.sln add <pasta>/<nome>.csproj

dotnet build

dotnet run (dentro da pasta do projeto)

**-n (name)**: responsável pela nomeação, é colocado dentro da pasta atual

**-o (output)**: verifica se há uma pasta nomeada, e se não houver, é criada

**template**: tipo do projeto que será criado

**add**: adiciona o projeto a uma solução

**Exemplos**

dotnet new sln –o solucao1

dotnet new console -n projeto1

dotnet sln solucao1.sln add projeto1/projeto1.csproj

dotnet build

dotnet run

**Stack**: armazena valores menores, como INT, FLOAT, etc. O 1º que entra é o último que sai.

**Heap**: armazena valores maiores como objetos, referências, etc. Utiliza coletor de lixo.

**ArrayList**: cresce dinamicamente e pode colocar tipos diferentes de dados

**List**: permite colocar elementos do mesmo tipo

**Estático (static)**: não precisa instanciar, dar new()

**Síncrono**: executa linha por linha até o fim

**Assíncrono (async)**: tenta executar todas as operações possíveis

**Await**: ‘bloqueia’ uma operação para o async executar depois, por necessitar de resultados para funcionar melhor

- Await retorna Task ou Task<T>

- Task não tem valor de retorno

- Task<T> tem valor de retorno. Exemplo: Task<int>, Task<Produto>

- Task.WhenAll(t1, t2): espera as duas tasks terminarem para continuar

**Delegate**

- referência que representa um método

- define a assinatura

- pode chamar método através dele

**Evento**

- usa delegate com restrições adicionais

- delegate garante que apenas a classe que declara o evento pode dispará-lo (invocar)

- outros objetos podem assinar (+=) ou cancelar a assinatura (-=)