

**Programação Back End II - Sg - FSD**

**Aluno (a): Gustavo Padovam Ferreira**

**Data: 09/06/2025**

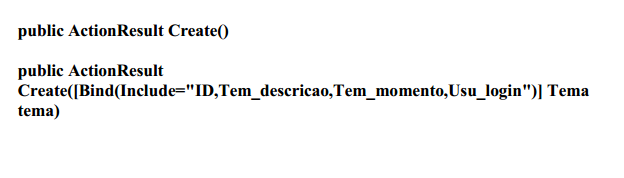
**INSTRUÇÕES:**

* **Esta atividade contém questões, totalizando 10 (dez) pontos.**
* **Você deve preencher dos dados no Cabeçalho para sua identificação**
  + **Nome / Data de entrega**
* **As perguntas e respostas devem ser retiradas do Roteiro e digitadas logo abaixo.**
* **Ao terminar, grave o arquivo em PDF com o nome do Laboratório Escolhido.**
* **Envio o arquivo pelo sistema.**

Utilizar frameworks no desenvolvimento de sistemas significa promover ganho de produtividade e padronização. O aumento da produtividade se dá pelo aproveitamento de código, que, muitas vezes, é criado automaticamente, bem como pelo uso de funções que executam atividades comuns em sistemas. Já a padronização é obtida porque os frameworks normalmente utilizam as melhores práticas de desenvolvimento, cujas funcionalidades são testadas por diversos profissionais ao longo dos anos.

Com o ASP.NET Framework MVC, em conjunto com o Entity Framework, não é diferente. Com esses frameworks, é possível desenvolver aplicações que atendem aos padrões de maneira simples e rápida, com auxílio de um bom Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE), como o Visual Studio.

Nesse contexto, esta tarefa propõe que você crie um projeto de Aplicativo web ASP.NET (.NET Framework) MVC com C#, para o cenário real proposto (fórum técnico de discussões), e apresente os métodos Create do controlador da classe Tema (TemaController.cs), cujas assinaturas são apresentadas a seguir:



### Objetivo do Projeto

Este projeto consiste no desenvolvimento de uma aplicação web para a criação de um fórum de discussões técnicas. O objetivo principal foi construir a funcionalidade central do sistema: a capacidade de usuários criarem, visualizarem, editarem e deletarem tópicos de discussão (Temas).

A aplicação foi desenvolvida utilizando o padrão arquitetural **Model-View-Controller (MVC)**, garantindo uma separação clara de responsabilidades, código organizado e facilidade de manutenção.

### Tecnologias Utilizadas

* **Linguagem de Programação:** C#
* **Framework Web:** ASP.NET Core MVC
* **Acesso a Dados (ORM):** Entity Framework Core
* **Banco de Dados:** SQLite, escolhido por sua simplicidade e portabilidade entre diferentes sistemas operacionais.
* **Ambiente de Desenvolvimento:** Visual Studio Code em conjunto com **Dev Containers (Docker)**.

### Funcionalidades Implementadas

O núcleo da aplicação é o gerenciamento completo (CRUD) da entidade "Tema". As seguintes operações foram implementadas:

* **Criação (Create):** Um formulário permite que usuários adicionem novos temas ao fórum. A data e hora da criação são registradas automaticamente.
* **Leitura (Read):** Uma página principal lista todos os temas cadastrados no banco de dados, e uma página de "Detalhes" exibe as informações de um único tema.
* **Atualização (Update):** Funcionalidade para editar os dados de um tema já existente.
* **Exclusão (Delete):** Permite remover um tema do sistema, incluindo uma tela de confirmação para evitar exclusões acidentais.

### Ambiente de Desenvolvimento Moderno

Um diferencial notável neste projeto foi o uso de **Dev Containers**. Após desafios com a configuração do ambiente de desenvolvimento local (especificamente com a instalação do .NET SDK e suas ferramentas no Linux), a adoção de um container Docker garantiu um ambiente de desenvolvimento **consistente, isolado e reproduzível**. Essa abordagem encapsulou o SDK do .NET e todas as ferramentas necessárias, eliminando problemas de configuração e permitindo focar exclusivamente no desenvolvimento da aplicação.

### Conclusão e Próximos Passos

O projeto atingiu com sucesso seu objetivo inicial, estabelecendo uma base sólida e funcional para um sistema de fórum. Esta base permite futuras expansões, como:

* Implementação de um sistema de autenticação e autorização de usuários.
* Criação de um sistema de respostas para cada tema.
* Desenvolvimento de perfis de usuário.