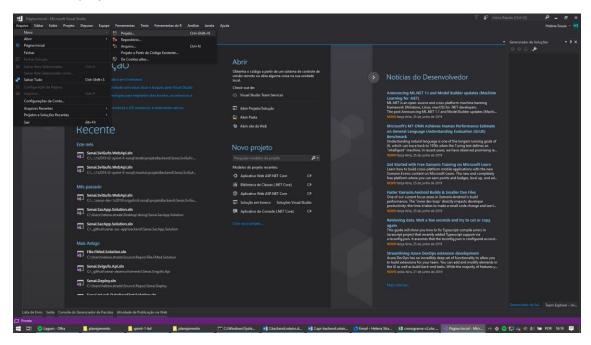
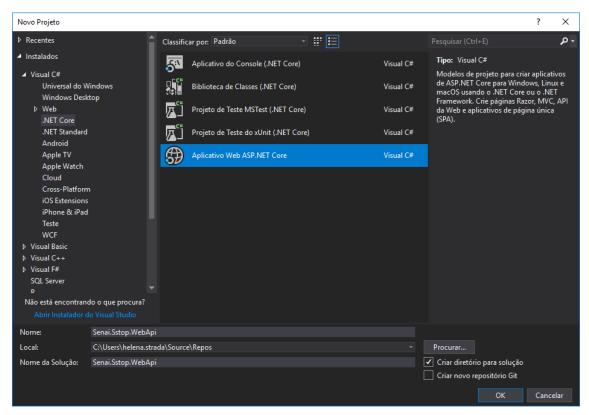
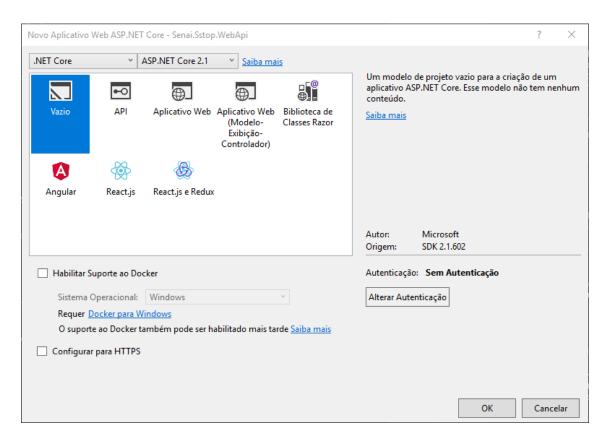
Apresentação API

Criar novo projeto



Senai.Sstop.WebApi

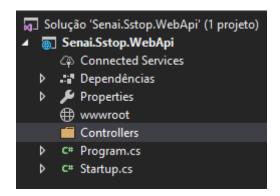




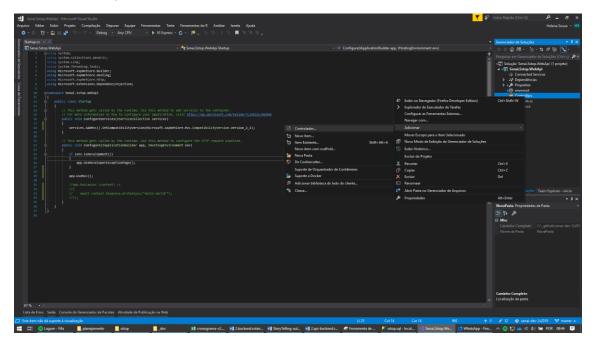
Habilitar MVC

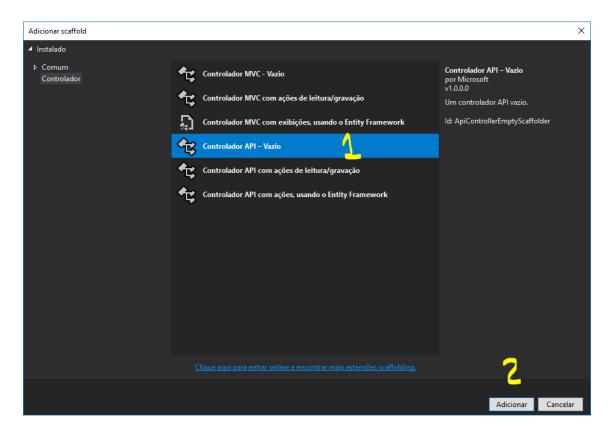
```
public class Startup
{
    // This method gets called by the runtime. Use this method to add services to the container.
    // For more information on how to configure your application, visit https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=398948
public void ConfigureServices(IServiceCollection services)
{
    services.AddMvc().SetCompatibilityVersion(Microsoft.AspNetCore.Mvc.CompatibilityVersion.Version_2_1);
    // This method gets called by the runtime. Use this method to configure the HTTP request pipeline.
public void Configure(IApplicationBuilder app, IHostingEnvironment env)
{
    if (env.IsDevelopment())
    {
        app.UseDeveloperExceptionPage();
    }
    app.UseMvc();
    //app.Run(async (context) =>
        //{
        // await context.Response.WriteAsync("Hello World!");
        ///);
}
```

Criar uma nova pasta chamada Controllers

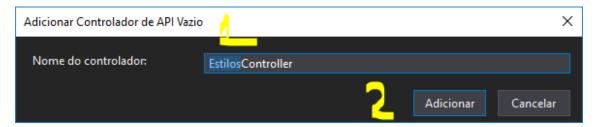


Botão direito na pasta Controllers -> Adicionar -> Controlador

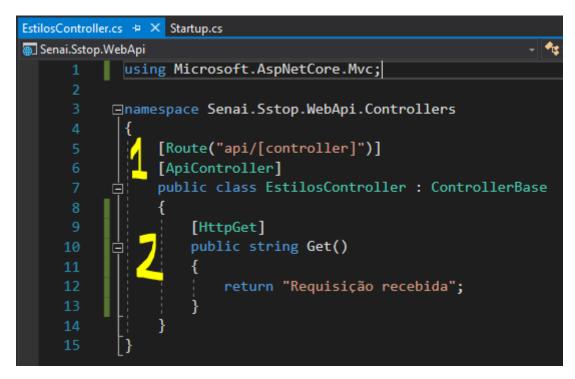




Escolher o nome de EstilosController



Alterar o EstilosController para realizar uma chamada no Get.



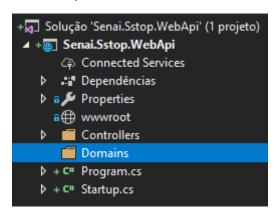
Play



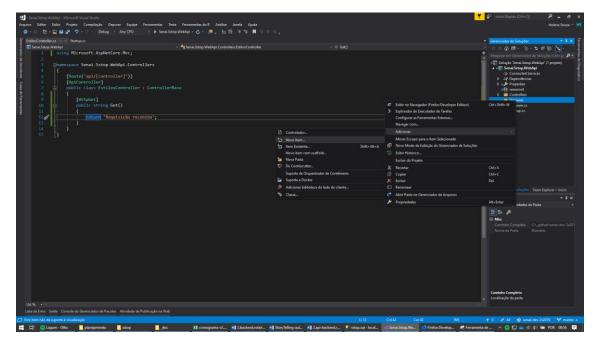
Abrir o navegador e realizar a seguinte chamada.



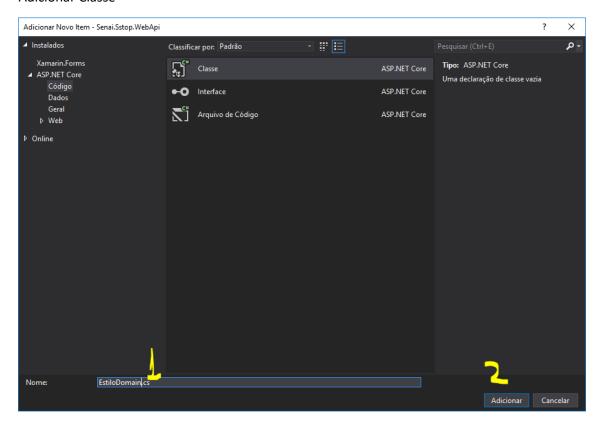
Criar uma pasta chamada Domains.



Adicionar novo item dentro da pasta Domains.



Adicionar Classe



Alterar o EstiloDomain para coincidir com as informações do banco de dados.

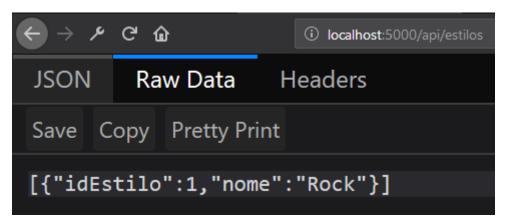
```
public class EstiloDomain
{
    public int IdEstilo { get; set; }
    public string Nome { get; set; }
}
```

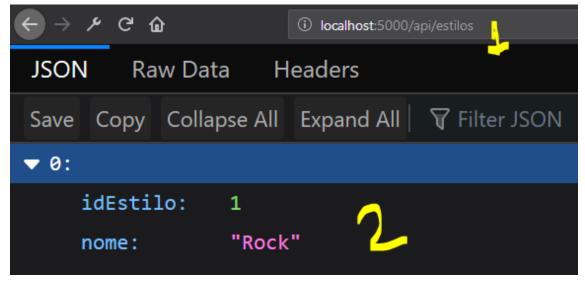
No EstilosController, alterar para retornar uma lista fixa.

Adicionar o produces.

```
[Produces("application/json")]
[HttpGet]
public IEnumerable<EstiloDomain> Get()
{
    List<EstiloDomain> estilos = new List<EstiloDomain>()
    {
        new EstiloDomain { IdEstilo = 1, Nome = "Rock" }
    };
    return estilos;
}
```

Abrir no navegador.

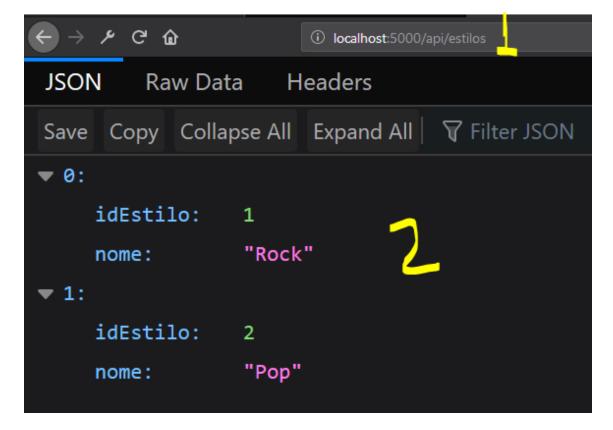




Adicionar o cors e realizar uma requisição no frontend.

Incluir dois registros no backend.

```
[Produces("application/json")]
[HttpGet]
public IEnumerable<EstiloDomain> Get()
{
    List<EstiloDomain> estilos = new List<EstiloDomain>()
    {
        new EstiloDomain { IdEstilo = 1, Nome = "Rock" },
        new EstiloDomain { IdEstilo = 2, Nome = "Pop" }
    };
    return estilos;
}
```



Realizar a busca por id.

```
[Route("api/[controller]")]
[ApiController]
public class EstilosController : ControllerBase
    //[HttpGet]
    //public string Get()
    List<EstiloDomain> estilos = new List<EstiloDomain>()
             new EstiloDomain { IdEstilo = 1, Nome = "Rock" },
new EstiloDomain { IdEstilo = 2, Nome = "Pop" }
         };
    [Produces("application/json")]
    public IEnumerable<EstiloDomain> Get()
         return estilos; 🤟
    [Produces("application/json")]
    [HttpGet("{id}")]
    public IActionResult BuscarPorId(int id)
         EstiloDomain Estilo = estilos.Find(x => x.IdEstilo == id);
         if (Estilo == null)
             return NotFound();
         return Ok(Estilo);
```



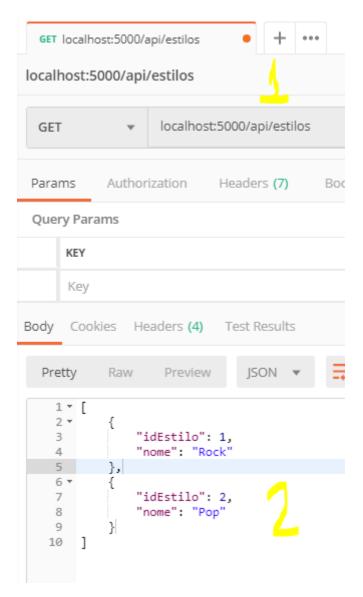
Remover o produces dos métodos e colocar em cima do controller.

```
[Route("api/[controller]")]
[Produces("application/json")]
[ApiController]
public class EstilosController : ControllerBase
    //public string Get()
    List<EstiloDomain> estilos = new List<EstiloDomain>()
             new EstiloDomain { IdEstilo = 1, Nome = "Rock" },
new EstiloDomain { IdEstilo = 2, Nome = "Pop" }
        };
    [HttpGet]
    public IEnumerable<EstiloDomain> Get()
        return estilos;
    [HttpGet("{id}")]
    public IActionResult BuscarPorId(int id)
        EstiloDomain Estilo = estilos.Find(x => x.IdEstilo == id);
        if (Estilo == null)
            return NotFound();
        return Ok(Estilo);
```

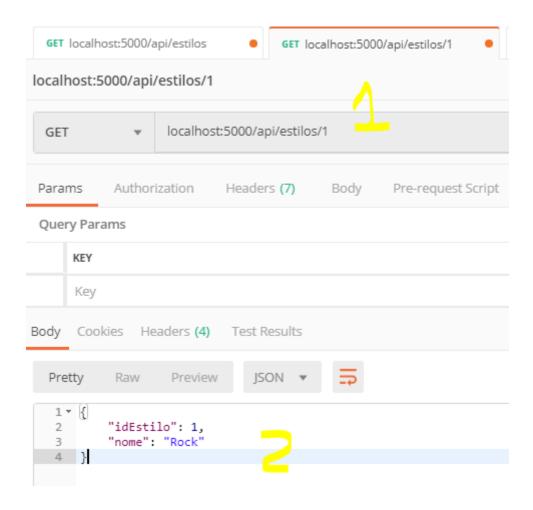
Realizar o cadastro de um novo item.

```
[HttpPost]
public IActionResult Cadadstrar()
{
    estilos.Add(new EstiloDomain { IdEstilo = estilos.Count + 1, Nome = "Eletrônica" });
    return Ok(estilos);
}
```

Apresentar o Postman.



Buscar por ld e mostrar uma requisição com erro.



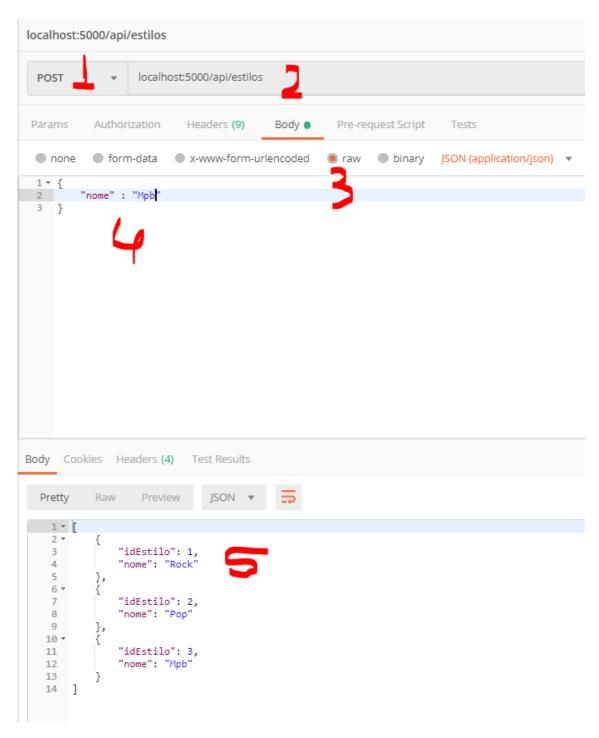
Realizar uma requisição com post.



Alterar para receber a requisição do cliente.

```
[HttpPost]
public IActionResult Cadadstrar(EstiloDomain estiloDomain)
{
    //estilos.Add(new EstiloDomain { IdEstilo = estilos.Count + 1, Nome = "Eletrônica" });
    estilos.Add(new EstiloDomain { IdEstilo = estilos.Count + 1, Nome = estiloDomain.Nome });
    return Ok(estilos);
}
```

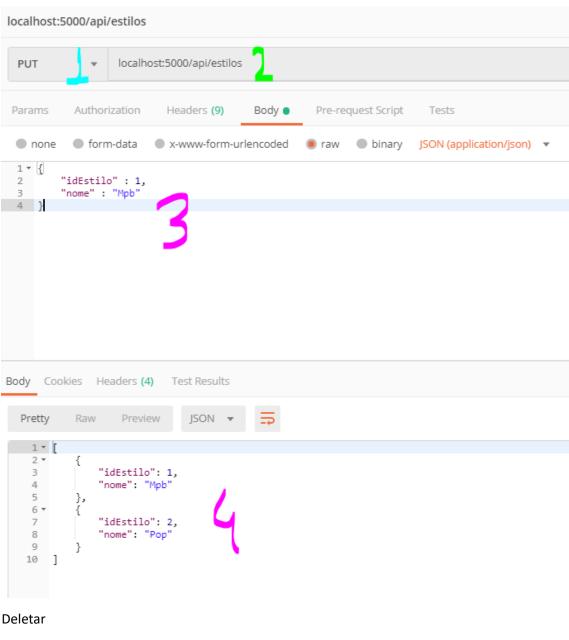
Mostrar a requisição no postman enviando os dados no body.



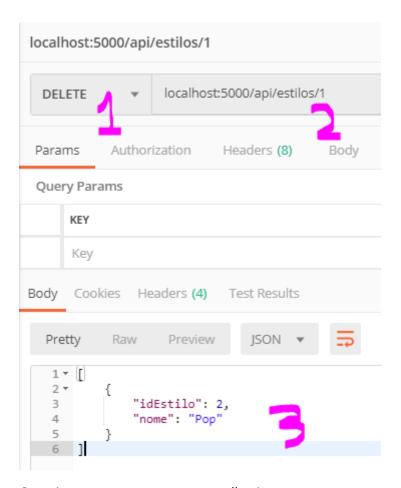
Atualização

```
[HttpPut]
public IActionResult Atualizar(EstiloDomain estiloDomain)
{
    EstiloDomain estiloProcurado = estilos.Find(x => x.IdEstilo == estiloDomain.IdEstilo);
    estiloProcurado.Nome = estiloDomain.Nome;
    return Ok(estilos);
}
```

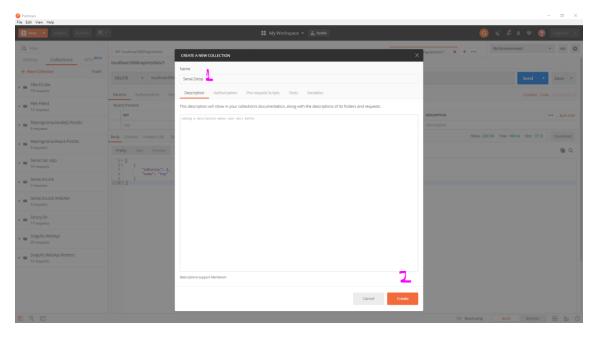
Atualizar um valor no postman.



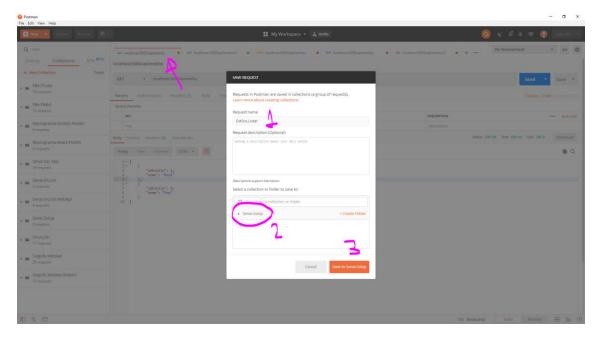
```
[HttpDelete("{id}")]
public IActionResult Deletar(int id)
    estilos.Remove(estilos.Find(x => x.IdEstilo == id));
    return Ok(estilos);
```



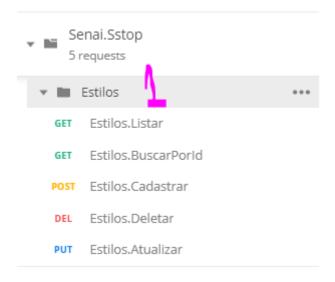
Organizar no postman uma nova collection.



Salvar uma requisição na lista.

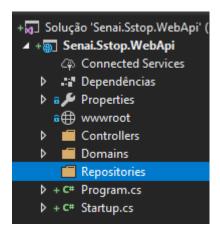


Para melhorar, criar uma pasta e adicionar as requisições dentro da pasta.

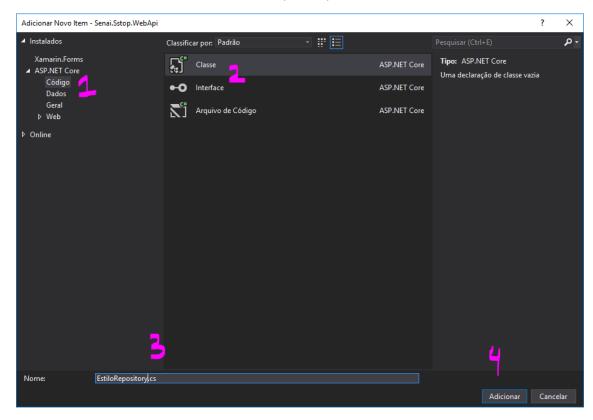


Vamos iniciar a alteração para que ao invés dos dados serem armazenados em uma lista, serem gravados/lidos do banco de dados.

Criar uma pasta chamada Repositories.



Adicionar uma nova classe chamada EstiloRepository.cs.



Remover a lista do controller e incluir no repositor.

Alterar no controller e incluir a instância do repositório.

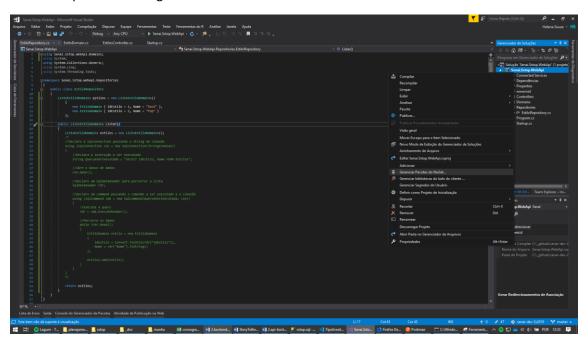
```
//[HttpGet]
//public string Get()
//{
// return "Requisição recebida";
//}

List<EstiloDomain> estilos = new List<EstiloDomain>()
{
    new EstiloDomain { IdEstilo = 1, Nome = "Rock" },
    new EstiloDomain { IdEstilo = 2, Nome = "Pop" }
};

EstiloRepository EstiloRepository = new EstiloRepository();

[HttpGet]
public IEnumerable<EstiloDomain> Get()
{
    //return estilos;
    return EstiloRepository.Listar();
}
```

Gerenciar pacotes no nuget.



Adicionar o pacote System.Data.SqlClient – versão 4.6.1



Criar a conexão e realizar a leitura.

```
private string StringConexao = "Data Source=localhost; initial catalog=RoteiroSstop;Integrated Security=true";
public List<EstiloDomain> Listar()
   List<EstiloDomain> estilos = new List<EstiloDomain>();
   //Declaro a SqlConnection passando a string de conexão
   using (SqlConnection con = new SqlConnection(StringConexao))
       //Declara a instrução a ser executada
string QueryaSerExecutada = "SELECT IdEstilo, Nome FROM Estilos";
                                          7
                                           con.Open();
        SqlDataReader rdr;
       using (SqlCommand cmd = new SqlCommand(QueryaSerExecutada, con))
            rdr = cmd.ExecuteReader();
            //Percorre os dados
            while (rdr.Read())
                EstiloDomain estilo = new EstiloDomain
                    IdEstilo = Convert.ToInt32(rdr["IdEstilo"]),
                    Nome = rdr["Nome"].ToString()
                estilos.Add(estilo);
   return estilos;
```

Incluir um novo registro no Sstop.

```
INSERT INTO Estilos VALUES ('Folk');
```

Realizar uma nova chamada à API.



Cadastrar

EstiloRepository.cs

```
/// <summary>
/// Cadastra um novo estilo de música
/// </summary>
/// <param name="estiloDomain"></param>
public void Cadastrar(EstiloDomain estiloDomain)
{
    //Declara a conexão passando sua string de conexão
    using (SqlConnection con = new SqlConnection(StringConexao))
    {
        // string QuerySerExecutada = "INSERT INTO Estilos(Nome) VALUES ('" + estiloDomain.Nome + "')";
        // Declara a query passando o valor como parametro
        string QueryASerExecutada = "INSERT INTO Estilos (Nome) VALUES (@Nome)";
        //Declara o command passando a query e a conexão
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(QueryASerExecutada, con);
        //Passa o valor do parametro
        cmd.Parameters.AddWithValue("@Nome", estiloDomain.Nome);
        //abre a conexão
        con.Open();
        //Executa o comando
        cmd.ExecuteNonQuery();
}
```

EstilosController

```
[HttpPost]
public IActionResult Cadastrar(EstiloDomain estiloDomain)
{
    //estilos.Add(new EstiloDomain { IdEstilo = estilos.Count + 1, Nome = "Eletrônica" });
    // estilos.Add(new EstiloDomain { IdEstilo = estilos.Count + 1, Nome = estiloDomain.Nome });
    EstiloRepository.Cadastrar(estiloDomain);
    // return Ok(estilos);
    return Ok();
}
```

Postman – Estilos.Cadastrar

Buscar Por Id

EstiloRepository.cs

EstilosController.cs

```
[HttpGet("{id}")]
public IActionResult BuscarPorId(int id)
{
    //EstiloDomain Estilo = estilos.Find(x => x.IdEstilo == id);
    EstiloDomain Estilo = EstiloRepository.BuscarPorId(id);
    if (Estilo == null)
    {
        return NotFound();
    }
    return Ok(Estilo);
}
```

Postman - Estilos.BuscarPorId

Alterar

EstiloRepository.cs

```
public void Alterar(EstiloDomain estiloDomain)
{
    using (SqlConnection con = new SqlConnection(StringConexao))
    {
        string Query = "UPDATE Estilos SET Nome = @Nome WHERE IdEstilo = @IdEstilo";

        SqlCommand cmd = new SqlCommand(Query, con);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@Nome", estiloDomain.Nome);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@IdEstilo", estiloDomain.IdEstilo);
        con.Open();
        cmd.ExecuteNonQuery();
    }
}
```

EstilosController.cs

```
[HttpPut]
public IActionResult Atualizar(EstiloDomain estiloDomain)
{
    //EstiloDomain estiloProcurado = estilos.Find(x => x.IdEstilo == estiloDomain.IdEstilo);
    //estiloProcurado.Nome = estiloDomain.Nome;
    EstiloRepository.Alterar(estiloDomain);
    return Ok();
}
```

Postman - Estilos. Atualizar

EstiloRepository.cs

```
public void Deletar(int id)
{
    string QueryDelete = "DELETE FROM Estilos WHERE IdEstilo = @IdEstilo;";
    using (SqlConnection con = new SqlConnection(StringConexao))
    {
        using (SqlCommand cmd = new SqlCommand(QueryDelete, con))
        {
            cmd.Parameters.AddWithValue("@IdEstilo", id);
            con.Open();
            cmd.ExecuteNonQuery();
        }
    }
}
```

EstilosController.cs

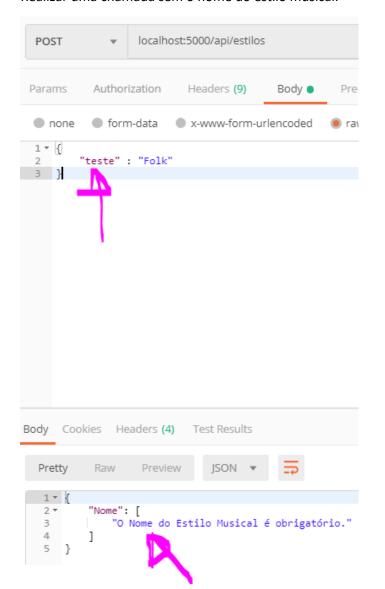
```
[HttpDelete("{id}")]
public IActionResult Deletar(int id)
{
    //estilos.Remove(estilos.Find(x => x.IdEstilo == id));
    EstiloRepository.Deletar(id);
    return Ok();
}
```

Postman - Estilos. Deletar

Melhorar o cadastro e incluir uma verificação para um novo cadastro de estilo musical.

```
public class EstiloDomain
{
   public int IdEstilo { get; set; }
   [Required(ErrorMessage = "O Nome do Estilo Musical é obrigatório.")]
   public string Nome { get; set; }
}
```

Realizar uma chamada sem o nome do estilo musical.



ArtistasController

```
[Route("api/[controller]")]
[Produces("application/json")]
[ApiController]
public class ArtistasController : ControllerBase
{
    [HttpGet]
    public IActionResult Listar()
    {
        return Ok();
    }

    [HttpPost]
    public IActionResult Cadastrar()
    {
        return Ok();
    }
}
```

ArtistaDomain

```
public class ArtistaDomain
{
   public int IdArtista { get; set; }
   public string Nome { get; set; }
   public EstiloDomain Estilo { get; set; }
}
```

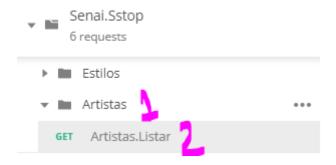
ArtistaRepository

Alterar no controller.

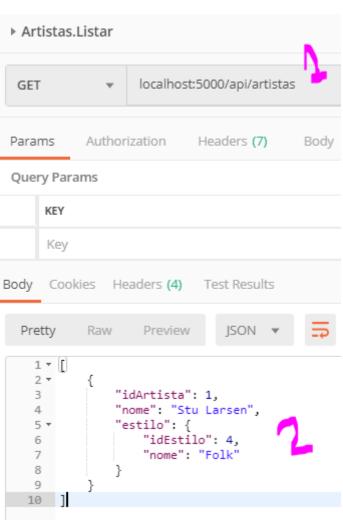
ArtistasController

```
private ArtistaRepository ArtistaRepository = new ArtistaRepository();
[HttpGet]
public IActionResult Listar()
{
    return Ok(ArtistaRepository.Listar());
}
```

No postman, criar uma nova pasta para artistas e realizar a criação de uma requisição.



Lista de Artistas



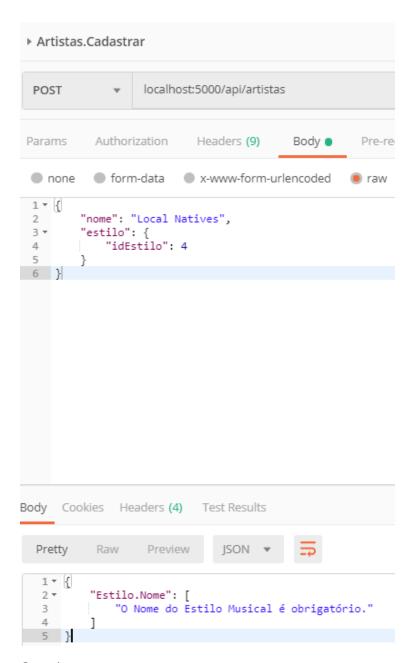
Cadastrar

ArtistaRepository

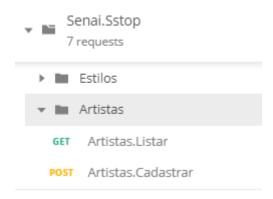
ArtistasController

```
[HttpPost]
public IActionResult Cadastrar(ArtistaDomain artistaDomain)
{
    try
    {
        ArtistaRepository.Cadastrar(artistaDomain);
        return Ok();
    }
    catch (System.Exception ex)
    {
        return BadRequest(new { mensagem = "Ocorreu um erro. " + ex.Message });
    }
}
```

Postman



Organizar postman



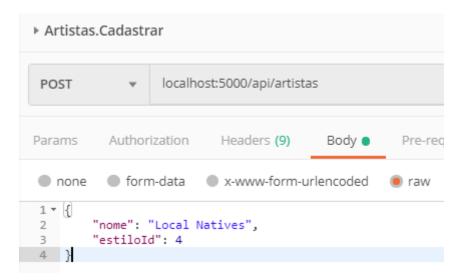
Alterar o domínio. ArtistaDomain

```
public class ArtistaDomain
{
   public int IdArtista { get; set; }
   public string Nome { get; set; }
   // adicionar para cadastrar
   public int EstiloId { get; set; }
   public EstiloDomain Estilo { get; set; }
}
```

ArtistaRepository

```
public void Cadastrar(ArtistaDomain artistaDomain)
{
    //Declara a conexão passando sua string de conexão
    using (SqlConnection con = new SqlConnection(StringConexao))
{
     // Declara a query passando o valor como parametro
     string QueryASerExecutada = "INSERT INTO Artistas (Nome, IdEstilo) VALUES (@Nome, @IdEstilo)";
     //Declara o command passando a query e a conexão
     SqlCommand cmd = new SqlCommand(QueryASerExecutada, con);
     //Passa o valor do parametero
     cmd.Parameters.AddWithValue("@Nome", artistaDomain.Nome);
     cmd.Parameters.AddWithValue("@IdEstilo", artistaDomain.EstiloId);
     //cmd.Parameters.AddWithValue("@IdEstilo", artistaDomain.Estilo.IdEstilo);
     //abre a conexão
     con.Open();
     //Executa o comando
     cmd.ExecuteNonQuery();
}
```

Postman



Adicionar Swagger

https://docs.microsoft.com/pt-br/aspnet/core/tutorials/getting-started-with-swashbuckle?view=aspnetcore-2.2&tabs=visual-studio

Gerenciar pacotes no Nuget

Pesquisar por: Swashbuckle.AspNetCore

Configurar o Startup

```
public void ConfigureServices(IServiceCollection services)
{
    services.AddMvc().SetCompatibilityVersion(Microsoft.AspNetCore.Mvc.CompatibilityVersion.Version_2_1);
    services.AddCors(options => {
        options.AddPolicy("CorsPolicy", builder => builder.AllowAnyOrigin().AllowAnyMethod().AllowAnyHeader().AllowCredentials());
    });
    services.AddSwaggerGen(c => {
        c.SwaggerDoc("v1", new Swashbuckle.AspNetCore.Swagger.Info { Title = "SStop API", Version = "v1" });
});
}
```

Acessar: localhost:5000/swagger

