

Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

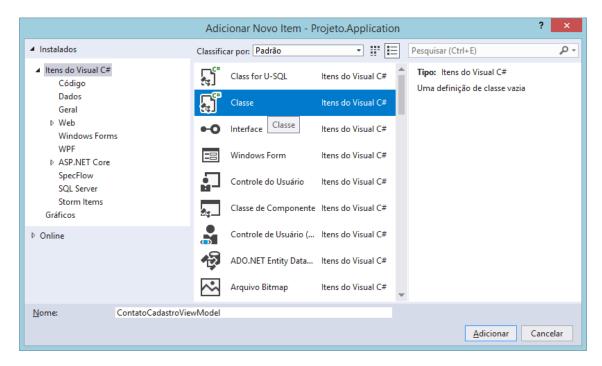
25

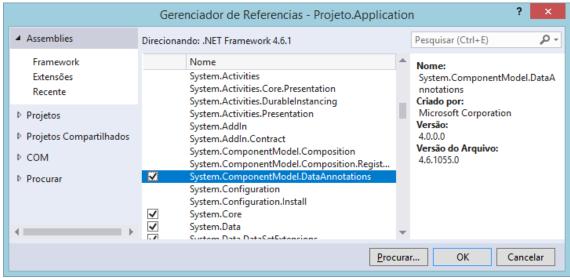
# Aplicação

Consiste de uma "camada" entre o Dominio e a Apresentação do sistema.

#### ViewModels

Classes utilizadas para definir os dados de entrada / saida para cada operação da aplicação.





```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.ComponentModel.DataAnnotations; //importando
```



Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

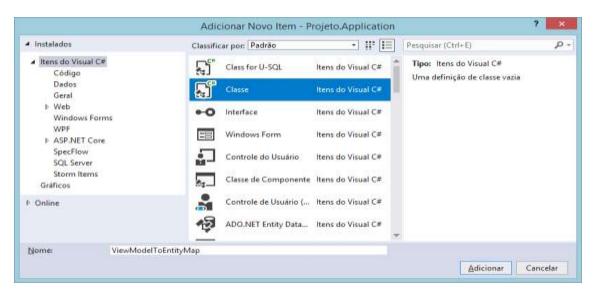
```
namespace Projeto.Application.ViewModels
    public class ContatoCadastroViewModel
   {
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Nome { get; set; }
        [EmailAddress(ErrorMessage = "Email inválido.")]
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Email { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Telefone { get; set; }
    }
}
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.ComponentModel.DataAnnotations;
namespace Projeto.Application.ViewModels
{
   public class ContatoEdicaoViewModel
   {
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public int IdContato { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Nome { get; set; }
        [EmailAddress(ErrorMessage = "Email inválido.")]
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Email { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Telefone { get; set; }
    }
}
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
namespace Projeto.Application.ViewModels
{
   public class ContatoConsultaViewModel
   {
        public int IdContato { get; set; }
        public string Nome { get; set; }
        public string Email { get; set; }
        public string Telefone { get; set; }
    }
}
```



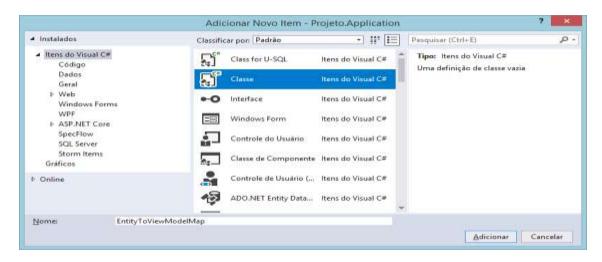
Aula 25

Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

# Mapeando as trocas de dados para Contato atraves do AutoMapper:



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using AutoMapper;
using Projeto.Domain.Entities;
using Projeto.Application.ViewModels;
namespace Projeto.Application.Mappings
    public class ViewModelToEntityMap : Profile
        //ctor + 2x[tab]
        public ViewModelToEntityMap()
            CreateMap<ContatoCadastroViewModel, Contato>();
            CreateMap<ContatoEdicaoViewModel, Contato>();
    }
}
```



25

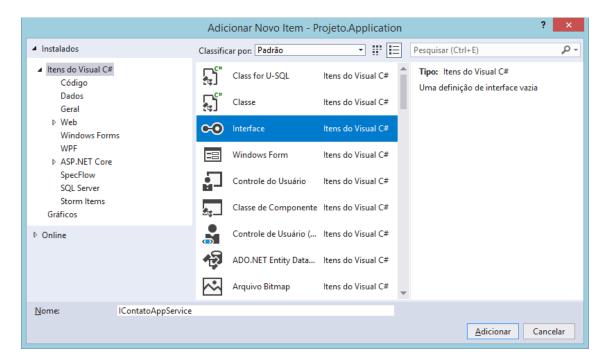
Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using AutoMapper;
using Projeto.Domain.Entities;
using Projeto.Application.ViewModels;
namespace Projeto.Application.Mappings
    public class EntityToViewModelMap : Profile
    {
        //ctor + 2x[tab]
        public EntityToViewModelMap()
            CreateMap<Contato, ContatoConsultaViewModel>();
    }
}
```

# **Application Services**

Classes da "camada" de aplicação que irão entregar para a Apresentação as operações de cada entidade.

#### Primeiro: Criando o contrato:



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Projeto.Application.ViewModels;
```

Aula

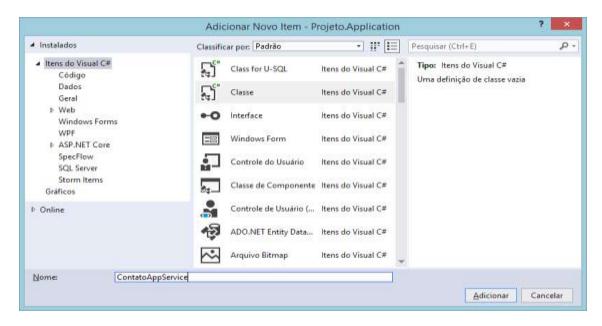


# Treinamento em C# WebDeveloper Terça-feira, 18 de Junho de 2019

Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
namespace Projeto.Application.Contracts
    public interface IContatoAppService
        void Cadastrar(ContatoCadastroViewModel model);
        void Atualizar(ContatoEdicaoViewModel model);
        void Excluir(int idContato);
        List<ContatoConsultaViewModel> ConsultarTodos();
        ContatoConsultaViewModel ConsultarPorId(int idContato);
        ContatoConsultaViewModel ConsultarPorEmail(string email);
    }
}
```

#### Primeiro: Implementando o contrato:



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using AutoMapper;
using Projeto.Domain.Entities;
using Projeto.Domain.Contracts.Services;
using Projeto.Application.ViewModels;
using Projeto.Application.Contracts;
namespace Projeto.Application.Services
    public class ContatoAppService : IContatoAppService
        private readonly IContatoDomainService domainService;
        public ContatoAppService(IContatoDomainService domainService)
            this.domainService = domainService;
        }
```



Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
public void Cadastrar(ContatoCadastroViewModel model)
            var contato = Mapper.Map<Contato>(model);
            domainService.Cadastrar(contato);
        }
        public void Atualizar(ContatoEdicaoViewModel model)
            var contato = Mapper.Map<Contato>(model);
            domainService.Atualizar(contato);
        }
        public void Excluir(int idContato)
            var contato = domainService.ConsultarPorId(idContato);
            domainService.Excluir(contato);
        }
        public List<ContatoConsultaViewModel> ConsultarTodos()
            var lista = domainService.ConsultarTodos();
            return Mapper.Map<List<ContatoConsultaViewModel>>(lista);
        }
        public ContatoConsultaViewModel ConsultarPorId(int idContato)
            var contato = domainService.ConsultarPorId(idContato);
            return Mapper.Map<ContatoConsultaViewModel>(contato);
        }
        public ContatoConsultaViewModel ConsultarPorEmail(string email)
            var contato = domainService.ConsultarPorEmail(email);
            return Mapper.Map<ContatoConsultaViewModel>(contato);
    }
}
```

#### Criando as classes ViewModel para endereco:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.ComponentModel.DataAnnotations;

namespace Projeto.Application.ViewModels
{
    public class EnderecoCadastroViewModel
    {
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Logradouro { get; set; }

        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Bairro { get; set; }

        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Cidade { get; set; }
```



Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
[Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Estado { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Cep { get; set; }
    }
}
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.ComponentModel.DataAnnotations;
namespace Projeto.Application.ViewModels
    public class EnderecoEdicaoViewModel
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public int IdEndereco { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Logradouro { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Bairro { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Cidade { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Estado { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Cep { get; set; }
   }
}
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
namespace Projeto.Application.ViewModels
{
   public class EnderecoConsultaViewModel
   {
        public int IdEndereco { get; set; }
        public string Logradouro { get; set; }
        public string Bairro { get; set; }
        public string Cidade { get; set; }
        public string Estado { get; set; }
        public string Cep { get; set; }
   }
}
```



Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

#### Mapeamentos do AutoMapper:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using AutoMapper;
using Projeto.Domain.Entities;
using Projeto.Application.ViewModels;
namespace Projeto.Application.Mappings
    public class ViewModelToEntityMap : Profile
        //ctor + 2x[tab]
        public ViewModelToEntityMap()
            CreateMap<ContatoCadastroViewModel, Contato>();
            CreateMap<ContatoEdicaoViewModel, Contato>();
            CreateMap<EnderecoCadastroViewModel, Endereco>();
            CreateMap<EnderecoEdicaoViewModel, Endereco>();
        }
    }
}
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using AutoMapper;
using Projeto.Domain.Entities;
using Projeto.Application.ViewModels;
namespace Projeto.Application.Mappings
    public class EntityToViewModelMap : Profile
        //ctor + 2x[tab]
        public EntityToViewModelMap()
            CreateMap<Contato, ContatoConsultaViewModel>();
            CreateMap<Endereco, EnderecoConsultaViewModel>();
        }
    }
}
```

#### Criando os serviços da aplicação:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Projeto.Application.ViewModels;
```



Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
namespace Projeto.Application.Contracts
{
    public interface IEnderecoAppService
    {
        void Cadastrar(EnderecoCadastroViewModel model);
        void Atualizar(EnderecoEdicaoViewModel model);
        void Excluir(int idEndereco);

        List<EnderecoConsultaViewModel> ConsultarTodos();
        EnderecoConsultaViewModel ConsultarPorId(int idEndereco);
    }
}
```

#### Implementando a interface:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using AutoMapper;
using Projeto.Domain.Entities;
using Projeto.Domain.Contracts.Services;
using Projeto.Application.ViewModels;
using Projeto.Application.Contracts;
namespace Projeto.Application.Services
{
    public class EnderecoAppService : IEnderecoAppService
    {
        //atributo
        private readonly IEnderecoDomainService domainService;
        //construtor para injeção de dependência
        public EnderecoAppService(IEnderecoDomainService domainService)
            this.domainService = domainService;
        }
        public void Cadastrar(EnderecoCadastroViewModel model)
            var endereco = Mapper.Map<Endereco>(model);
            domainService.Cadastrar(endereco);
        }
        public void Atualizar(EnderecoEdicaoViewModel model)
            var endereco = Mapper.Map<Endereco>(model);
            domainService.Atualizar(endereco);
        }
        public void Excluir(int idEndereco)
            var endereco = domainService.ConsultarPorId(idEndereco);
            domainService.Excluir(endereco);
        }
        public List<EnderecoConsultaViewModel> ConsultarTodos()
            var lista = domainService.ConsultarTodos();
```

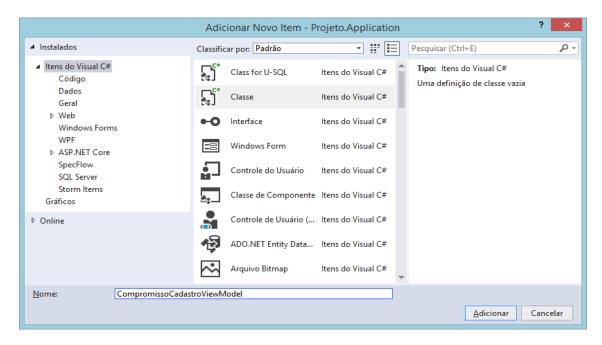
Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

Aula 25

```
return Mapper.Map<List<EnderecoConsultaViewModel>>(lista);
}

public EnderecoConsultaViewModel ConsultarPorId(int idEndereco)
{
    var endereco = domainService.ConsultarPorId(idEndereco);
    return Mapper.Map<EnderecoConsultaViewModel>(endereco);
}
}
}
```

#### Criando as viewmodels para compromisso:



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.ComponentModel.DataAnnotations;
namespace Projeto.Application.ViewModels
{
    public class CompromissoCadastroViewModel
    {
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public DateTime DataHora { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Descricao { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Status { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public int IdContato { get; set; }
    }
}
```



Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.ComponentModel.DataAnnotations;
namespace Projeto.Application.ViewModels
{
   public class CompromissoEdicaoViewModel
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public int IdCompromisso { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public DateTime DataHora { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Descricao { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public string Status { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório.")]
        public int IdContato { get; set; }
   }
}
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
namespace Projeto.Application.ViewModels
{
   public class CompromissoConsultaViewModel
   {
        public int IdCompromisso { get; set; }
        public DateTime DataHora { get; set; }
        public string Descricao { get; set; }
        public string Status { get; set; }
        public int IdContato { get; set; }
    }
}
```

#### Mapeando no AutoMapper:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using AutoMapper;
using Projeto.Domain.Entities;
using Projeto.Application.ViewModels;
namespace Projeto.Application.Mappings
{
```



Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
public class ViewModelToEntityMap : Profile
        //ctor + 2x[tab]
        public ViewModelToEntityMap()
            CreateMap<ContatoCadastroViewModel, Contato>();
            CreateMap<ContatoEdicaoViewModel, Contato>();
            CreateMap<EnderecoCadastroViewModel, Endereco>();
            CreateMap<EnderecoEdicaoViewModel, Endereco>();
            CreateMap<CompromissoCadastroViewModel, Compromisso>();
            CreateMap<CompromissoEdicaoViewModel, Compromisso>();
        }
    }
}
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using AutoMapper;
using Projeto.Domain.Entities;
using Projeto.Application.ViewModels;
namespace Projeto.Application.Mappings
{
    public class EntityToViewModelMap : Profile
        //ctor + 2x[tab]
        public EntityToViewModelMap()
            CreateMap<Contato, ContatoConsultaViewModel>();
            CreateMap<Endereco, EnderecoConsultaViewModel>();
            CreateMap<Compromisso, CompromissoConsultaViewModel>();
    }
}
```

#### Criando os contratos da Aplicação para Compromisso:

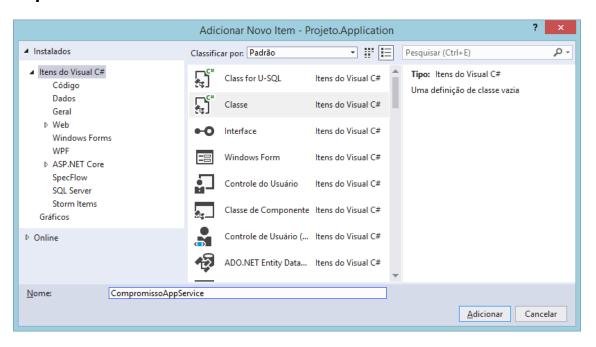


Aula 25

Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
CompromissoConsultaViewModel ConsultarPorId(int idCompromisso);
}
```

#### Implementando:



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using AutoMapper;
using Projeto.Domain.Entities;
using Projeto.Domain.Contracts.Services;
using Projeto.Application.ViewModels;
using Projeto.Application.Contracts;
namespace Projeto.Application.Services
    public class CompromissoAppService : ICompromissoAppService
    {
        //atributo
        private readonly ICompromissoDomainService domainService;
        //construtor para injeção de dependência
        public CompromissoAppService(ICompromissoDomainService domainService)
        {
            this.domainService = domainService;
        }
        public void Cadastrar(CompromissoCadastroViewModel model)
            var compromisso = Mapper.Map<Compromisso>(model);
            domainService.Cadastrar(compromisso);
        }
```



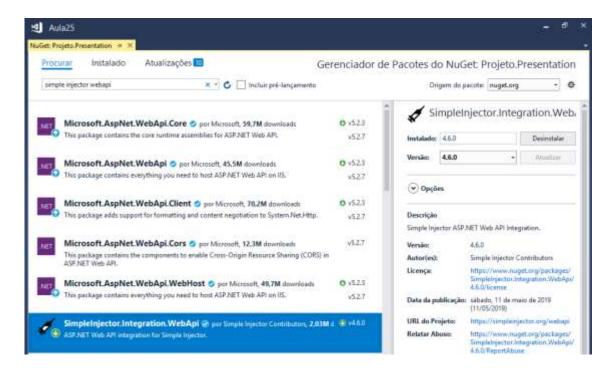
Aula 25

Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
public void Atualizar(CompromissoEdicaoViewModel model)
            var compromisso = Mapper.Map<Compromisso>(model);
            domainService.Atualizar(compromisso);
        }
        public void Excluir(int idCompromisso)
            var compromisso = domainService.ConsultarPorId(idCompromisso);
            domainService.Excluir(compromisso);
        }
        public List<CompromissoConsultaViewModel> ConsultarTodos()
            var lista = domainService.ConsultarTodos();
            return Mapper.Map<List<CompromissoConsultaViewModel>>(lista);
        }
        public List<CompromissoConsultaViewModel> ConsultarPorDatas
              (DateTime dataInicio, DateTime dataFim)
        {
            var lista = domainService.ConsultarPorDatas(dataInicio, dataFim);
            return Mapper.Map<List<CompromissoConsultaViewModel>>(lista);
        public CompromissoConsultaViewModel ConsultarPorId(int idCompromisso)
            var compromisso = domainService.ConsultarPorId(idCompromisso);
            return Mapper.Map<CompromissoConsultaViewModel>(compromisso);
    }
}
```

# Instalando o Simple Injector no projeto Asp.Net WebApi

Gerenciador de pacotes do NuGet



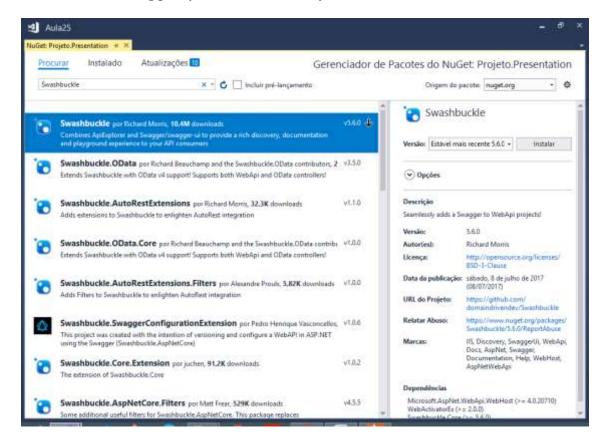


25

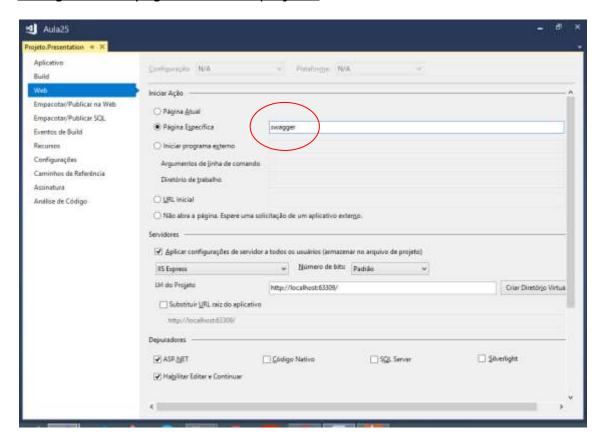
Aula

Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

#### Instalando o Swagger (SWASHBUCKLE)



#### Configurando a página inicial do projeto:

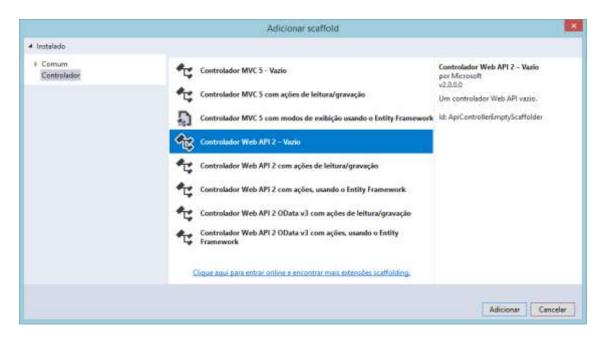


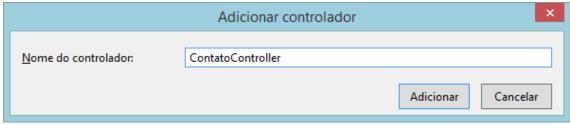


Aula 25

Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

#### Criando os controllers da API:





```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Net;
using System.Net.Http;
using System.Web.Http;
namespace Projeto.Presentation.Controllers
{
    [RoutePrefix("api/Contato")] //ENDPOINT
    public class ContatoController : ApiController
    {
    }
}
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Net;
using System.Net.Http;
using System.Web.Http;
namespace Projeto.Presentation.Controllers
{
    [RoutePrefix("api/Endereco")]
    public class EnderecoController : ApiController
```

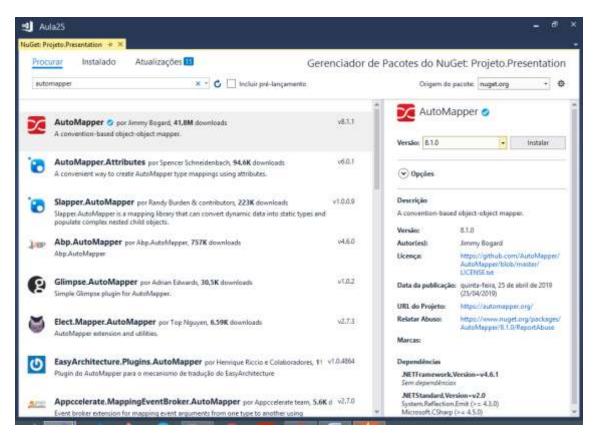


Aula 25

Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
{
    }
}
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Net;
using System.Net.Http;
using System.Web.Http;
namespace Projeto.Presentation.Controllers
{
    [RoutePrefix("api/Compromisso")]
    public class CompromissoController : ApiController
    {
    }
}
```

#### **Instalando o AutoMapper no projeto Presentation:**

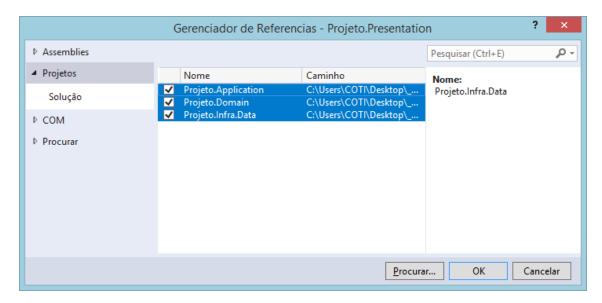




Aula 25

Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

#### **Adicionando referencias no projeto Presentation:**



#### Global.asax

- Configurando o AutoMapper
- Configurando o SimpleInjector

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Http;
using System.Web.Routing;
using AutoMapper;
using Projeto.Application.Mappings;
namespace Projeto.Presentation
   public class WebApiApplication : System.Web.HttpApplication
       protected void Application_Start()
           GlobalConfiguration.Configure(WebApiConfig.Register);
          //configurando o AutoMapper
          Mapper.Initialize(cfg =>
           {
                cfg.AddProfile<EntityToViewModelMap>();
                cfg.AddProfile<ViewModelToEntityMap>();
          });
       }
   }
}
```

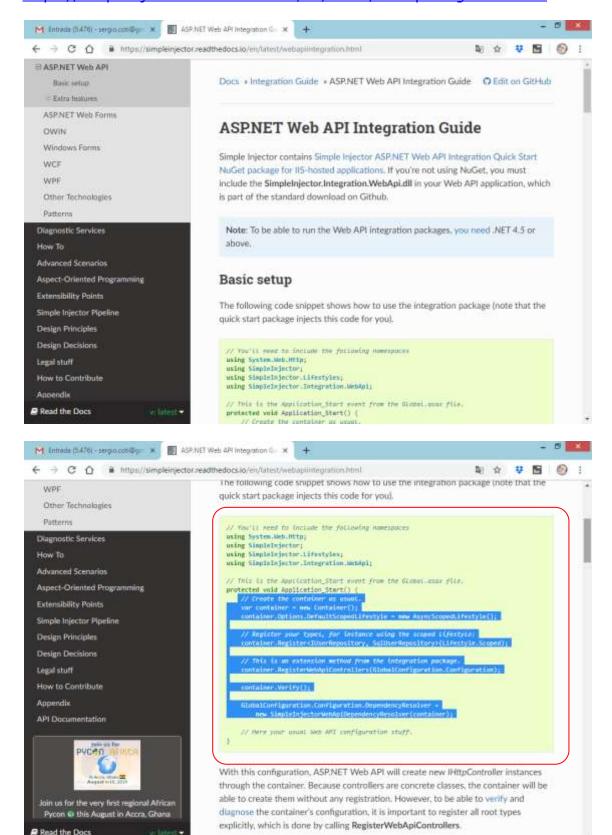


Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

# 25

#### **Configurando o AutoMapper:**

https://simpleinjector.readthedocs.io/en/latest/webapiintegration.html





Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Http;
using System.Web.Routing;
using AutoMapper;
using Projeto.Application.Mappings;
using SimpleInjector;
using SimpleInjector.Lifestyles;
using SimpleInjector.Integration.WebApi;
using Projeto.Domain.Contracts.Repositories;
using Projeto.Infra.Data.Repositories;
using Projeto.Domain.Contracts.Services;
using Projeto.Domain.Services;
using Projeto.Application.Contracts;
using Projeto.Application.Services;
namespace Projeto.Presentation
    public class WebApiApplication : System.Web.HttpApplication
    {
        protected void Application_Start()
            GlobalConfiguration.Configure(WebApiConfig.Register);
            //configurando o AutoMapper
            Mapper.Initialize(cfg =>
            {
                cfg.AddProfile<EntityToViewModelMap>();
                cfg.AddProfile<ViewModelToEntityMap>();
            });
            //configurando o SimpleInjector
            // Create the container as usual.
            var container = new Container();
            container.Options.DefaultScopedLifestyle
                     = new AsyncScopedLifestyle();
            // Register your types, for instance using the scoped lifestyle:
            container.Register<IContatoRepository,
                     ContatoRepository>(Lifestyle.Scoped);
            container.Register<IEnderecoRepository,
                     EnderecoRepository>(Lifestyle.Scoped);
            container.Register<ICompromissoRepository,
                     CompromissoRepository>(Lifestyle.Scoped);
            container.Register<IContatoDomainService,</pre>
                     ContatoDomainService>(Lifestyle.Scoped);
            container.Register<IEnderecoDomainService,</pre>
                     EnderecoDomainService>(Lifestyle.Scoped);
            container.Register<ICompromissoDomainService,</pre>
                     CompromissoDomainService>(Lifestyle.Scoped);
            container.Register<IContatoAppService,</pre>
                     ContatoAppService>(Lifestyle.Scoped);
```



Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

#### Implementando os serviços de contato:

/Controllers/ContatoController.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Net;
using System.Net.Http;
using System.Web.Http;
using Projeto.Application.ViewModels;
using Projeto.Application.Contracts;
namespace Projeto.Presentation.Controllers
    [RoutePrefix("api/Contato")] //ENDPOINT
   public class ContatoController : ApiController
    {
        //atributo
        private readonly IContatoAppService appService;
        //construtor para injeção de dependência
        public ContatoController(IContatoAppService appService)
        {
            this.appService = appService;
        }
        [HttpPost]
        public HttpResponseMessage Post(ContatoCadastroViewModel model)
            if(ModelState.IsValid)
            {
                try
                {
                    appService.Cadastrar(model);
                    return Request.CreateResponse
                        (HttpStatusCode.OK, "Contato cadastrado com sucesso.");
                catch(Exception e)
                    return Request.CreateResponse
                        (HttpStatusCode.InternalServerError, e.Message);
```



Aula 25

Desenvolvimento de aplicações web com Asp.Net Core

```
}
}
else
{
    return Request.CreateResponse(HttpStatusCode.BadRequest);
}
}
```

#### **Testando:**

