

Criando o primeiro serviço

Vamos criar o nosso primeiro serviço em **WCF**! Para isso, vamos em *FILE -> New Project* e selecionaremos o tipo *Visual C# -> WCF -> WCF Service Library*.

Nós iremos criar uma aplicação de compra de passagens aéreas orientada a serviços, portanto no campo *Name* coloque **Passagens** e clique em *OK*.

O Visual Studio irá gerar alguns arquivos de exemplo. Como queremos construir um serviço do zero, vamos deletar os arquivos **IService1.cs** e **Service1.cs**.

Criando o cliente

Para vender passagens aéreas, precisamos ter clientes. Podemos criar um modelo simples de *Cliente* :

```
public class Cliente
{
    public string Nome { get; set; }
    public string Cpf { get; set; }
}
```

O segundo passo é conseguir cadastrar e buscar um cliente em nossa base de dados. Para simplificar o nosso código no curso, vamos utilizar um **DAO** que simula um banco de dados, usando uma lista:

```
public class ClienteDao
{
    private static List<Cliente> clientes = new List<Cliente>();

    public void Add(Cliente c)
    {
        ClienteDao.clientes.Add(c);
    }

    public Cliente Buscar(string nome)
    {
        var resultado = ClienteDao.clientes.Where(c => c.Nome.Equals(nome)).FirstOrDefault();
        return (Cliente) resultado;
    }
}
```

Agora precisamos definir um contrato que estabelece os métodos que o nosso serviço vai disponibilizar. Em *OO*, definimos um contrato utilizando interfaces, então podemos criar a interface **IClienteService** :

```
public interface IClienteService
{
    void Add(Cliente c);
    Cliente Buscar(string nome);
}
```

Porém, para falar para o **WCF** que essa interface é um *contrato de serviço*, precisamos decorá-la com algumas anotações:

```
using System.ServiceModel;

[ServiceContract]
public interface IClienteService
{
    [OperationContract]
    void Add(Cliente c);

    [OperationContract]
    Cliente Buscar(string nome);
}
```

Agora que já temos uma interface que diz o que o nosso serviço disponibiliza, vamos criar uma implementação para ela.

```
public class ClienteService : IClienteService
{
    public void Add(Cliente c)
    {
        ClienteDao dao = new ClienteDao();
        dao.Add(c);
    }

    public Cliente Buscar(string nome)
    {
        ClienteDao dao = new ClienteDao();
        return dao.Buscar(nome);
    }
}
```

Veja que a nossa implementação utiliza um tipo de dados chamado *Cliente*, porém o **WCF** não sabe o que deve *serializar* desse cara. Por isso, devemos adicionar algumas anotações na nossa classe.

```
using System.Runtime.Serialization;

[DataContract]
public class Cliente
{
    [DataMember]
    public string Nome { get; set; }

    [DataMember]
    public string Cpf { get; set; }
}
```

Agora que já temos tudo que precisamos para o nosso serviço vamos configurá-lo.

O que aprendemos nesse capítulo:

- Criar um serviço em WCF;
- Anotações *Contract*;
- Anotações *Data*;