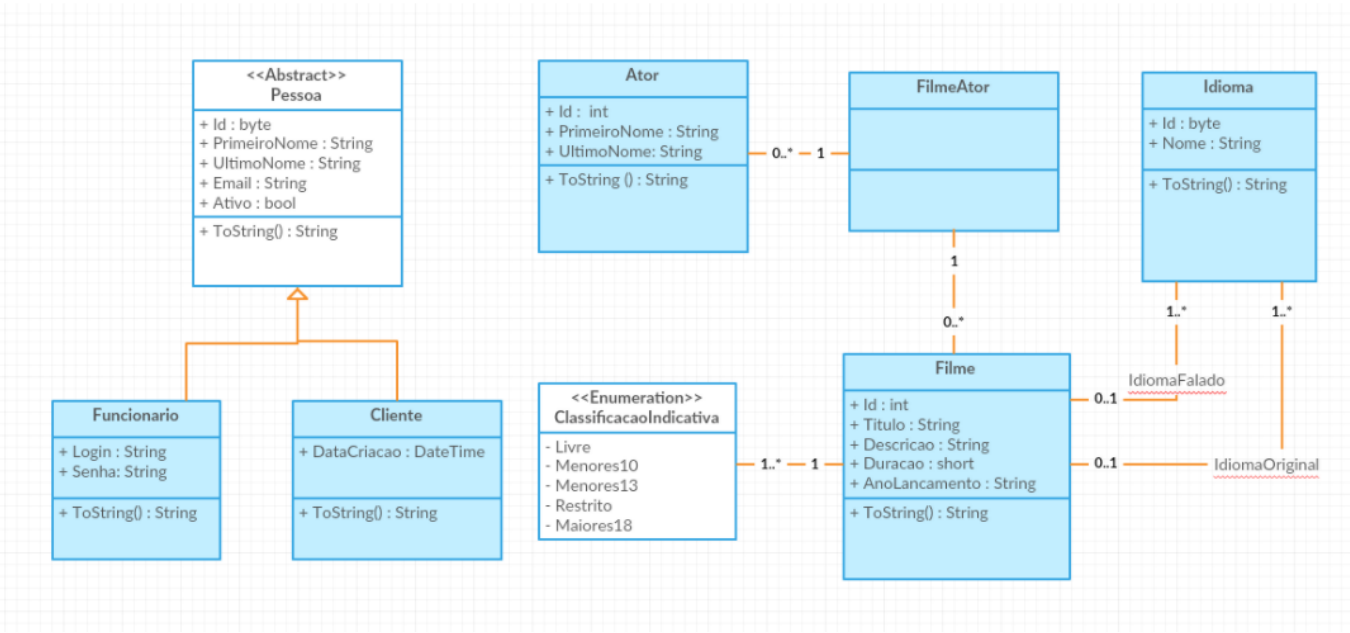
04

Mapeando atores

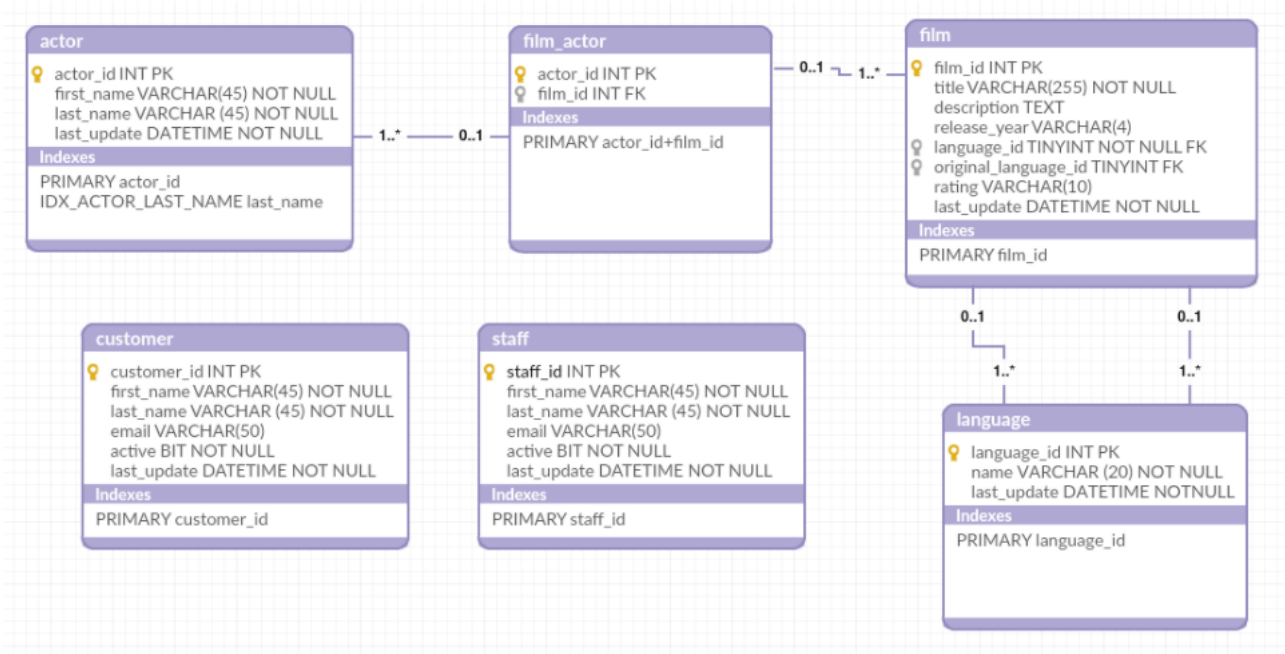
Transcrição

A nossa primeira tarefa nesta aula é mapear as classes do diagrama da nossa aplicação "Alura Filmes", para as tabelas do banco de dados.

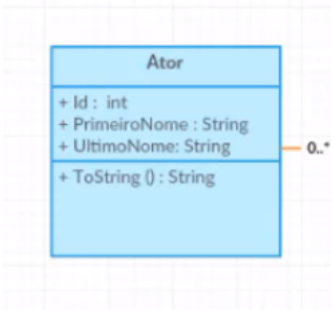
Abaixo temos nosso diagrama de classes:



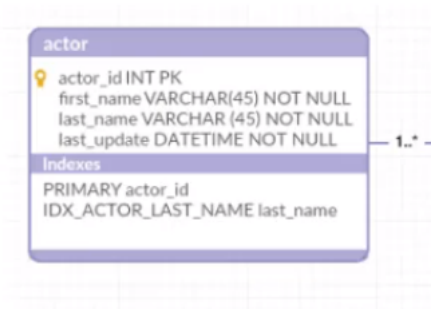
As entidades a serem relacionadas:



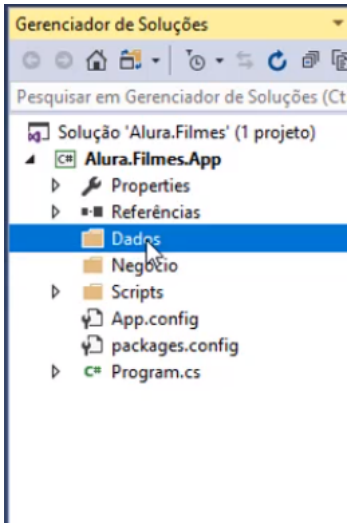
Primeiramente selecionaremos a classe `Ator` ...



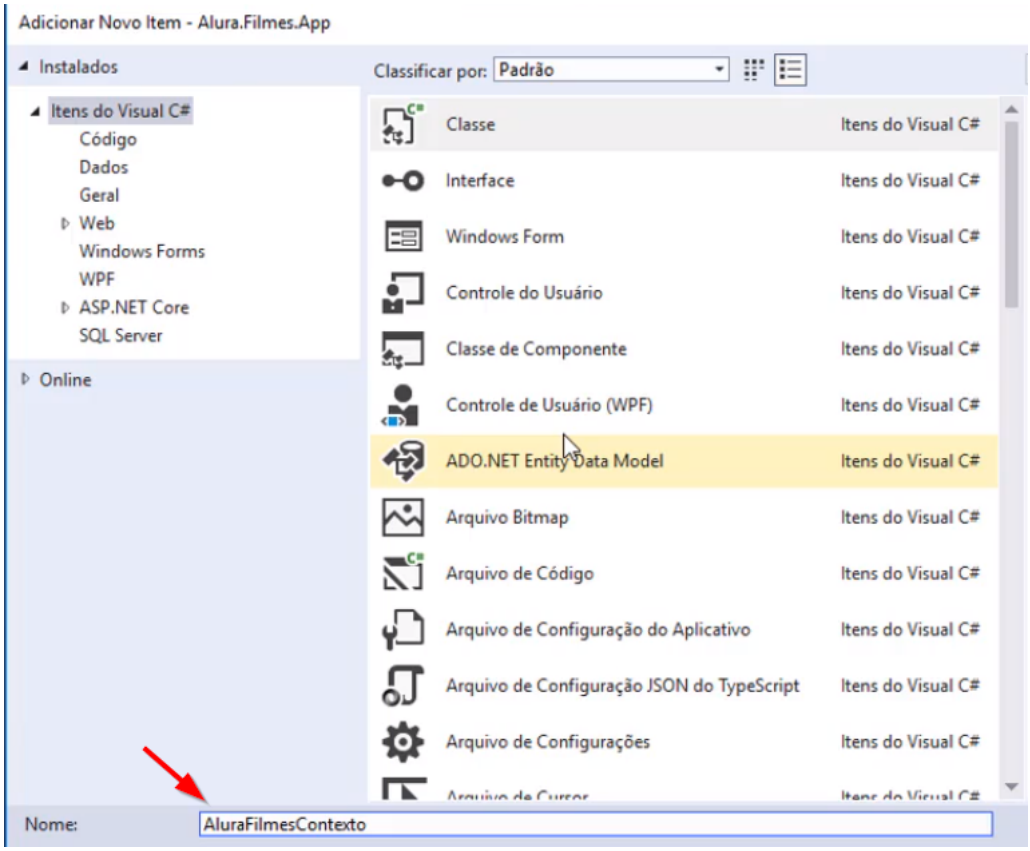
Para em seguida, mapeá-la à tabela `actor`.



Abriremos o Visual Studio para executar as próximas etapas. Como queremos integrar as informações ao Entity, precisamos criar uma classe de contexto. Colocaremos a nossa classe dentro da pasta "Dados". Na área do "Gerenciador de Soluções", clicaremos com o botão direito na pasta e selecionaremos "Adicionar > Classe".



A classe se chamará `AluraFilmesContexto`.



A classe contexto precisa relacionar três informações: a primeira é o Entity. Isso será feito por meio da herança com a classe `DbContext`.

```
namespace Alura.Filmes.App.Dados
{
    public class AluraFilmesContexto : DbContext
    {
    }

}
```

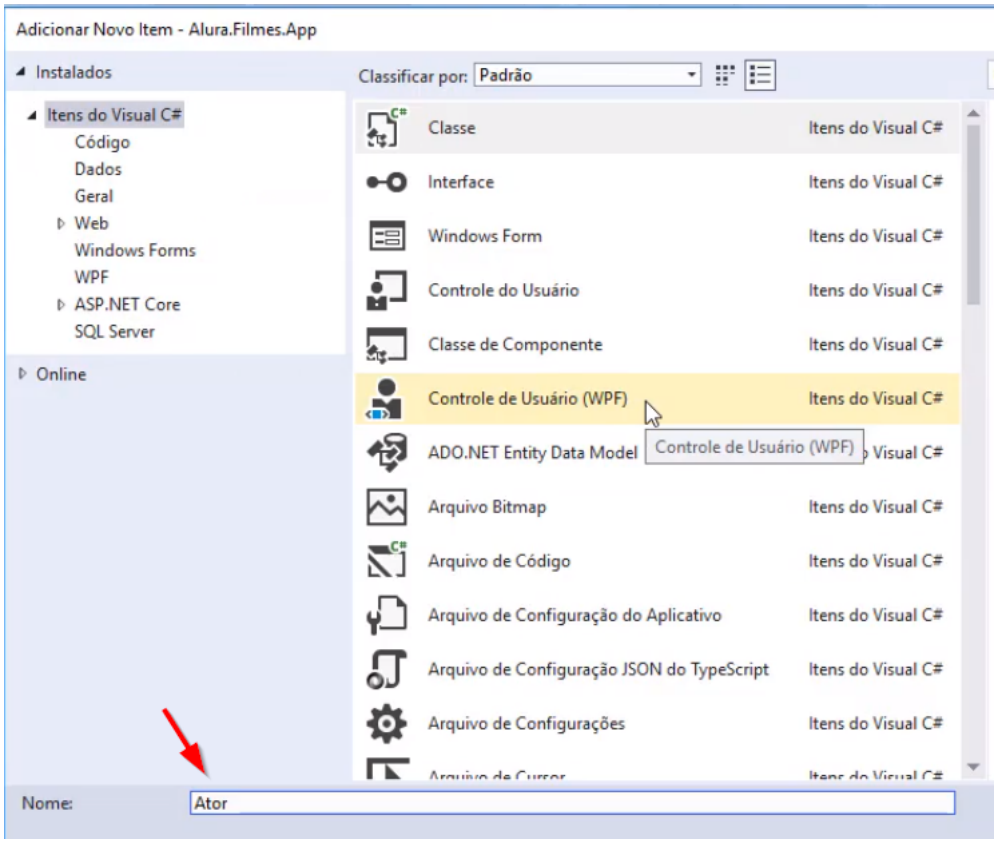
A segunda informação é a conexão com o banco de dados, ou seja, qual banco de dados o Entity ira se direcionar. Uma das maneiras de realizar esse direcionamento é utilizando o método `OnConfiguring()`. Adicionaremos, ainda, o `optionsBuilder` para indicar que usaremos o `SqlServer`, que foi o *provider* instalado. Utilizamos a string de conexão que usamos como argumento do método `SqlServer`.

```
namespace Alura.Filmes.App.Dados
{
    public class AluraFilmesContexto : DbContext
    {
        protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuild optionsBuilder)
        {
            optionsBuilder.UseSqlServer("Server=(localdb)mssqllocaldb;Database=AluraFilmes;Trusted_
        }
    }
}
```

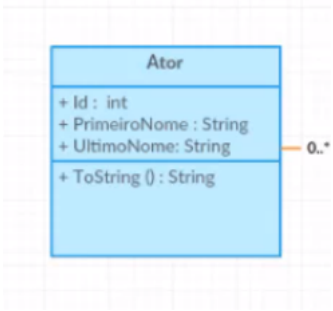
A terceira informação é especificar quais propriedades devem ser gerenciadas pelo Entity. Faremos isso usando a propriedade `DbSet` para classe `Ator`. Chamaremos a propriedade de `Atores`.

```
using Microsoft.EntityFrameworkCore;

namespace Alura.Filmes.App.Dados
{
    public class AluraFilmesContexto : DbContext
    {
        public DbSet<Ator> ATORES { get; set;}

        protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuild optionsBuilder)
        {
            optionsBuilder.UseSqlServer("Server=(localdb)mssqllocaldb;Database=AluraFilmes;Trusted_
        }
    }
}
```

A classe `Ator` ainda não existe. Iremos colocar todas as classes de negócio na pasta "Negocio", localizada na área "Gerenciador de Soluções". Clicaremos sob a pasta com o botão direito e selecionamos "Adicionar > Classe". Criamos, então, a classe `Ator`.

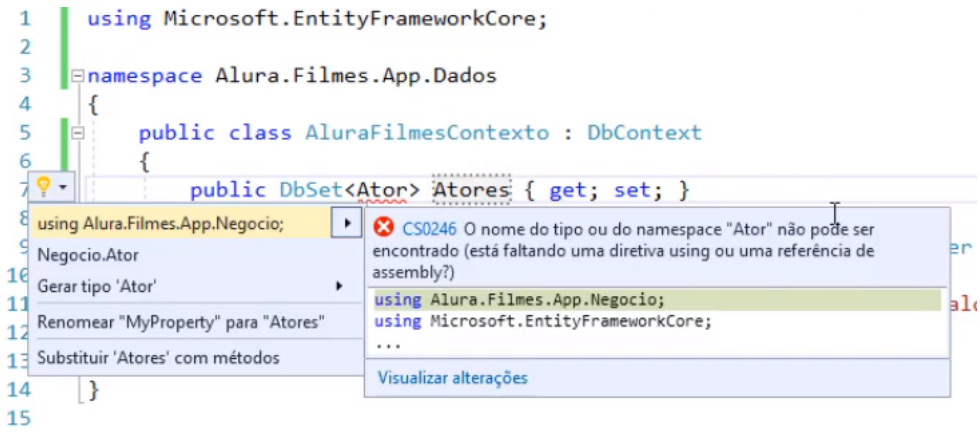


Ao criar a classe `Ator`, devemos nos lembrar das propriedades do diagrama de classes: `Id`, `PrimeiroNome` e `UltimoNome`. Faremos elas, portanto.




```
namespace Alura.Filmes.App.Negocio
{
    public class Ator
    {
        public int Id {get; set;}
        public string PrimeiroNome { get; set; }
        public string UltimoNome { get; set; }
    }
}
```

Importaremos a classe para o contexto. Com isso, ele irá conter as três informações necessárias.



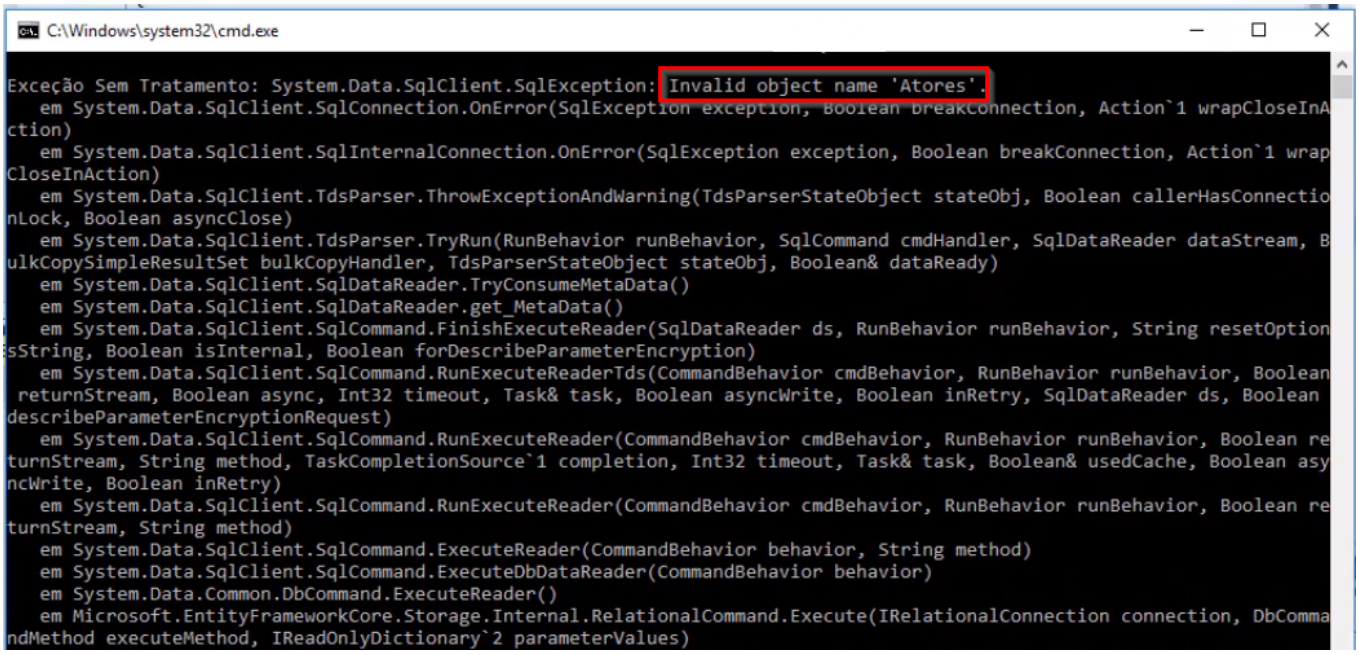
Neste ponto, podemos realizar um teste básico para sabermos se os registros da tabela de atores pode ser acessado. O teste será um `select` em `Program`. Para realizar isso usando o Entity, criaremos uma instância daquele contexto, no caso, será `AluraFilmesContexto`.

```
namespace Alura.Filmes.App
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //select * from actor
            using (var contexto = new AluraFilmesContexto())
            {

            }
        }
    }
}
```

Faremos o `foreach` que irá percorrer a propriedade `Atores` . Quando a propriedade for percorrida, o Entity irá popula-la e fará isso utilizando `select` . Depois das modificações, iremos iniciar a aplicação.

```
namespace Alura.Filmes.App
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //select * from actor
            using (var contexto = new AluraFilmesContexto())
            {
                foreach (var ator in contexto.Atores)
                {
                    System.Console.WriteLine();
                }

            }
        }
    }
}
```

Perceberemos que ocorrerá um erro `*invalid object name "Atores"` .

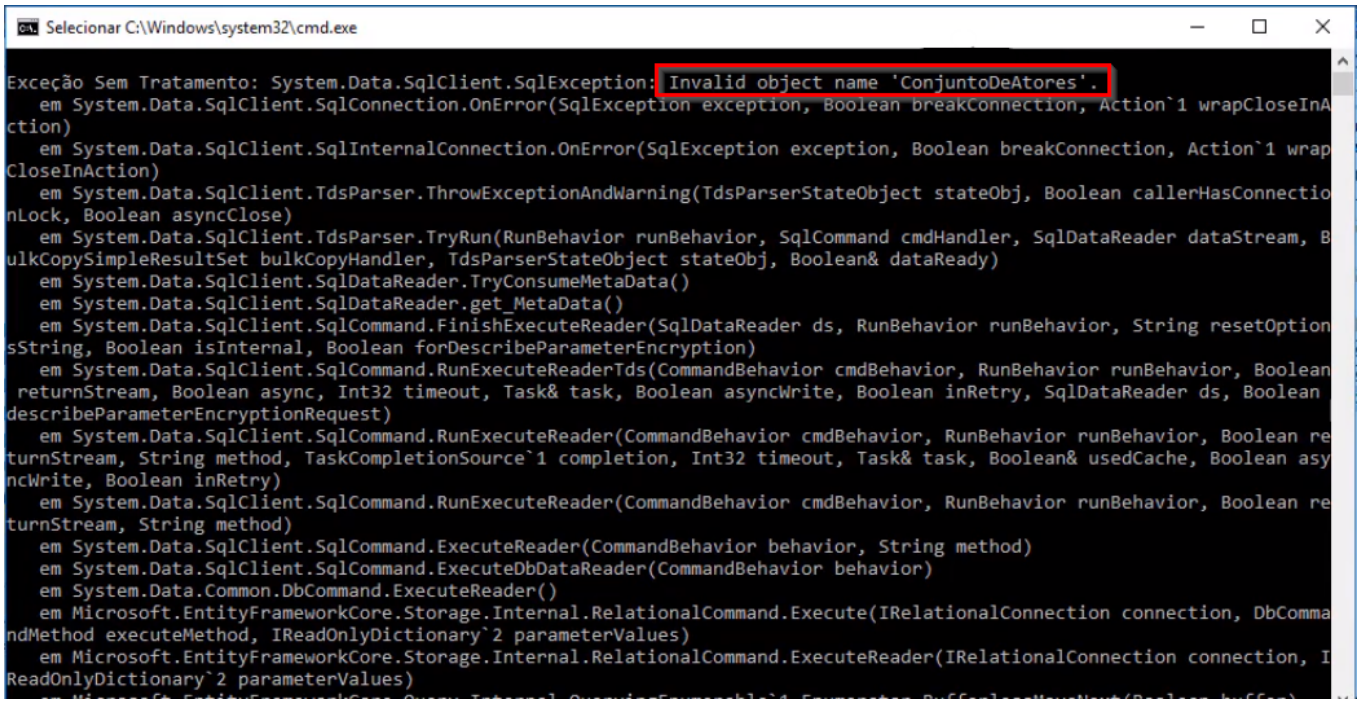


`Atores` é o nome da propriedade que definimos para o `DbSet` da classe `Ator` . Mudaremos o nome da propriedade para `ConjuntoDeAtores` e executaremos novamente o programa.

```
using Alura.Filmes.App.Negocio;
using Microsoft.EntityFrameworkCore;

namespace Alura.Filmes.App.Dados
{
    public class AluraFilmesContexto : DbContext
    {
        public DbSet<Ator> ConjuntoDeAtores { get; set;}
```

```
        protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuild optionsBuilder)
        {
            optionsBuilder.UseSqlServer("Server=(localdb)mssqllocaldb;Database=AluraFilmes;Trusted_(
        }
    }
}
```

Novamente o programa anunciará um erro. Perceberemos que nesse caso o erro foi `Invalid object name "ConjuntoDeAtores"`. O Entity, para poder mapear o nome da tabela correspondente à classe `Ator`, está se valendo do nome da propriedade `DbSet` da mesma classe. Essa é uma regra de execução implícita do Entity.



Renomearemos a propriedade para `Atores`.

```
using Alura.Filmes.App.Negocio;
using Microsoft.EntityFrameworkCore;

namespace Alura.Filmes.App.Dados
{
    public class AluraFilmesContexto : DbContext
    {
        public DbSet<Ator> Atores { get; set;}

        protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuild optionsBuilder)
        {
            optionsBuilder.UseSqlServer("Server=(localdb)mssqllocaldb;Database=AluraFilmes;Trusted_(
        }
    }
}
```

Denominam-se "convenções" as regras implícitas de execução do Entity. O *software* utiliza um sistema de convenções para simplificar o trabalho do desenvolvedor, ou seja, ele não precisa mapear todas as classes e propriedades, basta que você siga