

03

Definindo valores para shadow properties

Transcrição

Criaremos uma informação de primeiro nome e último nome de um ator específico e a salvaremos no banco de dados na classe `Program`. Adicionaremos o ator `Tom Hanks`.

```
namespace Alura.Filmes.App
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            using (var contexto = new AluraFilmesContexto())
            {
                contexto.LogSQLToConsole();

                var ator = new Ator();
                ator.PrimeiroNome = "Tom";
                ator.UltimoNome = "Hanks";

            }
        }
    }
}
```

Feito isso, adicionaremos o ator `Tom Hanks` no conjunto de atores definido pela propriedade `DbSet` e salvaremos a informação através do comando `SaveChanges`.

```
namespace Alura.Filmes.App
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            using (var contexto = new AluraFilmesContexto())
            {
                contexto.LogSQLToConsole();

                var ator = new Ator();
                ator.PrimeiroNome = "Tom";
                ator.UltimoNome = "Hanks";

                contexto.Atores.Add(ator);

                contexto.SaveChanges();

            }
        }
    }
}
```

}

Utilizaremos o comando "Ctrl + F5" para executar o programa.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe

Failed executing DbCommand (35ms) [Parameters=[@p0='?' (Size = 45), @p1='?' (Size = 45), @p2='?'], CommandType='Text', CommandTimeout='30']
SET NOCOUNT ON;
INSERT INTO [actor] ([first_name], [last_name], [last_update])
VALUES (@p0, @p1, @p2);
SELECT [actor_id]
FROM [actor]
WHERE @@ROWCOUNT = 1 AND [actor_id] = scope_identity();

Exceção Sem Tratamento: Microsoft.EntityFrameworkCore.DbUpdateException: An error occurred while updating the entries. See the inner exception for details. ---> System.Data.SqlTypes.SqlTypeException: Estouro de SqlDbType. Deve estar entre 1/1/1753 12:00:00 AM e 31/12/9999 11:59:59 PM.
   em System.Data.SqlClient.TdsParser.TdsExecuteRPC(SqlCommand cmd, _SqlRPC[] rpcArray, Int32 timeout, Boolean inSchema, SqlNotificationRequest notificationRequest, TdsParserStateObject stateObj, Boolean isCommandProc, Boolean sync, TaskCompletionSource`1 completion, Int32 startRpc, Int32 startParam)
   em System.Data.SqlClient.SqlCommand.RunExecuteReaderTds(CommandBehavior cmdBehavior, RunBehavior runBehavior, Boolean returnStream, Boolean async, Int32 timeout, Task& task, Boolean asyncWrite, Boolean inRetry, SqlDataReader ds, Boolean describeParameterEncryptionRequest)
```

Percebemos que houve um erro ao tentarmos executar o programa. System.Data.SqlTypes.SqlTypeException: Estouro de SqlDbType. Deve estar entre 1/1/1753 12:00:00 AM e 31/12/9999 11:59:59 PM. Nós não definimos nenhum valor para a coluna last_update, pois não temos essa propriedade visível na classe Ator já que se trata de uma shadow property.

Ao analisarmos a definição e uma [shadow property](https://docs.microsoft.com/en-us/ef/core/modeling/shadow-properties) (<https://docs.microsoft.com/en-us/ef/core/modeling/shadow-properties>), observaremos que esse tipo de propriedade é mantida no `ChangeTracker`, e através dele, podemos obter os valores da shadow property. Como exemplo, temos o código:

```
context.Entry(myBlog).Property("LastUpdated").CurrentValue = DateTime.Now;
```

Usaremos esse código para setar o valor da propriedade `last_update`. Utilizaremos o método `Entry` para a instância `ator` e definiremos o valor da shadow property.

```
namespace Alura.Fulmes.App
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            using (var contexto = new AluraFilmesContexto())
            {
                contexto.LogSQLToConsole();

                var ator = new Ator();
                ator.PrimeiroNome = "Tom";
                ator.UltimoNome = "Hanks";
                contexto.Entry(ator).Property("last_update").CurrentValue = DateTime.Now;

                contexto.Atores.Add(ator);

                contexto.SaveChanges();
            }
        }
    }
}
```

```
}
```

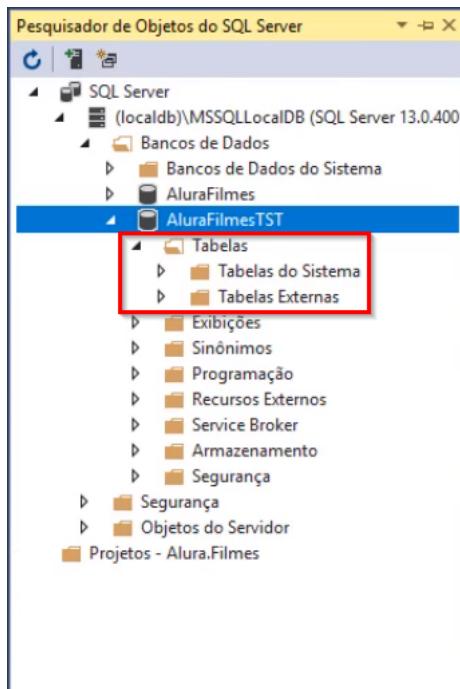
Tentaremos executar o programa e novamente teremos uma mensagem de erro `invalid object name 'actor'`.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
FROM [actor]
WHERE @@ROWCOUNT = 1 AND [actor_id] = scope_identity();

Failed executing DbCommand (40ms) [Parameters=[@p0='?' (Size = 45), @p1='?' (Size = 45), @p2='?'], CommandType='Text', CommandTimeout='30']
SET NOCOUNT ON;
INSERT INTO [actor] ([first_name], [last_name], [last_update])
VALUES (@p0, @p1, @p2);
SELECT [actor_id]
FROM [actor]
WHERE @@ROWCOUNT = 1 AND [actor_id] = scope_identity();

Exceção Sem Tratamento: Microsoft.EntityFrameworkCore.DbUpdateException: An error occurred while updating the entries. See the inner exception for details. ---> System.Data.SqlClient.SqlException: Invalid object name 'actor'.
   em System.Data.SqlClient.SqlConnection.OnError(SqlException exception, Boolean breakConnection, Action`1 wrapCloseInAction)
   em System.Data.SqlClient.SqlInternalConnection.OnError(SqlException exception, Boolean breakConnection, Action`1 wrapCloseInAction)
   em System.Data.SqlClient.TdsParser.ThrowExceptionAndWarning(TdsParserStateObject stateObj, Boolean callerHasConnectionLock, Boolean asyncClose)
   em System.Data.SqlClient.TdsParser.TryRun(RunBehavior runBehavior, SqlCommand cmdHandler, SqlDataReader dataStream, BulkCopySimpleResultSet bulkCopyHandler, TdsParserStateObject stateObj, Boolean& dataReady)
   em System.Data.SqlClient.SqlDataReader.TryConsumeMetaData()
   em System.Data.SqlClient.SqlDataReader.get_MetaData()
   em System.Data.SqlClient.SqlCommand.FinishExecuteReader(SqlDataReader ds, RunBehavior runBehavior, String resetOptionsString, Boolean isInternal, Boolean forDescribeParameterEncryption)
   em System.Data.SqlClient.SqlCommand.RunExecuteReaderTds(CommandBehavior cmdBehavior, RunBehavior runBehavior, Boolean returnStream, Boolean async, Int32 timeout, Task& task, Boolean asyncWrite, Boolean inRetry, SqlDataReader ds, Boolean v
```

Nós estamos utilizando o banco de dados que criamos (`AluraFilmesTST`), e dentro desse banco de dados não carregamos nenhuma tabela, essa foi a causa do erro. Abriremos o nosso console e acionaremos o comando `Update-Database`.



Agora que temos a tabela `actor` no banco de dados, executaremos novamente o programa. Dessa vez, o programa operou corretamente. Selecionaremos a tabela `actor` na área "Pesquisador de Objetos" para checar se há na tabela o nome do ator **Tom Hanks**.

The screenshot shows a database window in SQL Server Management Studio. The title bar indicates the connection is to 'dbo.actor [Dados]' and the current file is '20170927210723_Inicial.cs'. The tabs at the top are 'Ator.cs' and 'alurafilmes-estrutura.sql'. Below the tabs, there are icons for refresh, search, and other database operations. The status bar shows 'Máx. de Linhas: 1000'. The main area displays a table with four columns: 'actor_id', 'first_name', 'last_name', and 'last_update'. There is one visible row with the following values: actor_id is 1, first_name is 'Tom', last_name is 'Hanks', and last_update is '27/09/2017 18:42:44'. The row has a blue selection indicator in the first column.

	actor_id	first_name	last_name	last_update
▶	1	Tom	Hanks	27/09/2017 18:42:44
◀	NULL	NULL	NULL	NULL

Percebemos que o nome do ator está presente na tabela `actor`. Temos as colunas de primeiro e último nome, bem como a data da última atualização.