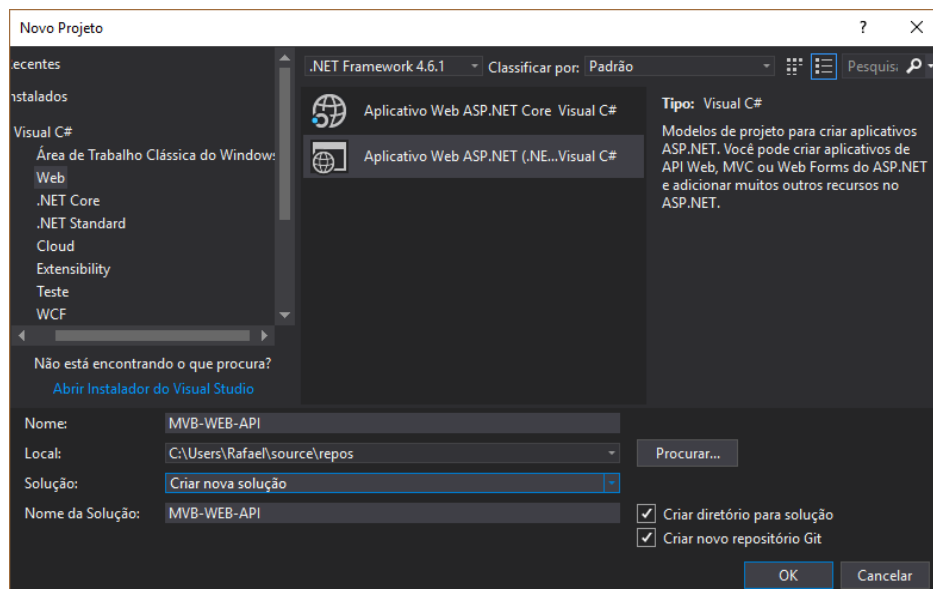


# MVC-WEB-API

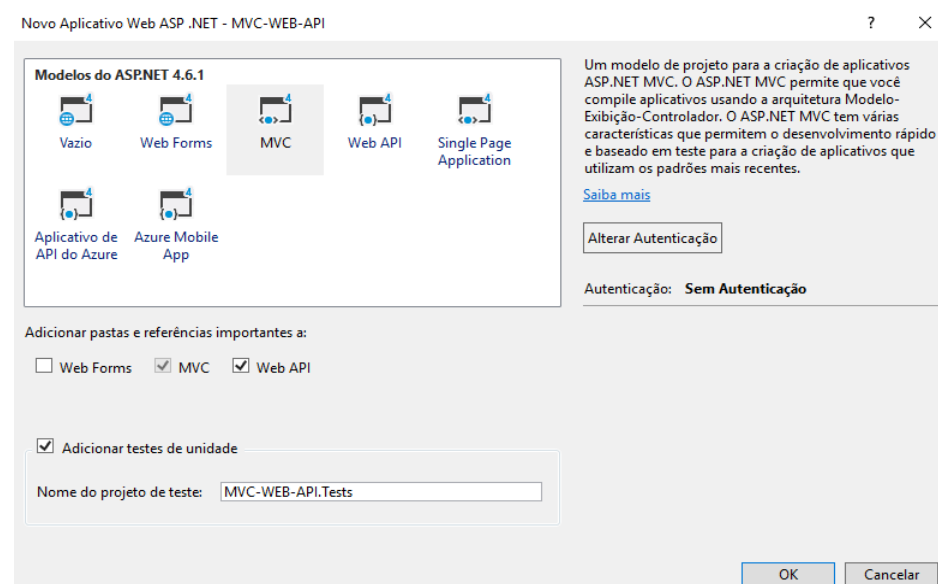
Esqueleto MVC com Web API e Entity Framework Code First Migrations, para criação de aplicações web ASP.Net

## 1 - Criação do Projeto MVC com Web API e Unit Test.

### 1.1



### 1.2



2 - Criação da classe modelo exemplo  
“**Usuario**” (Classe que representa estrutura do banco de dados).

**Nota:** Após a criação do modelo, compile o projeto.

```
using System.ComponentModel.DataAnnotations;

namespace MCV_WEB_API.Models
{
    0 referências | Rafael silva, há 1 hora | 1 autor, 1 alteração
    public class Usuario
    {
        0 referências | Rafael silva, há 1 hora | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public int Id { get; set; }

        [Required]
        0 referências | Rafael silva, há 1 hora | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public string Nome { get; set; }

        [Required]
        0 referências | Rafael silva, há 1 hora | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public string SobreNome { get; set; }

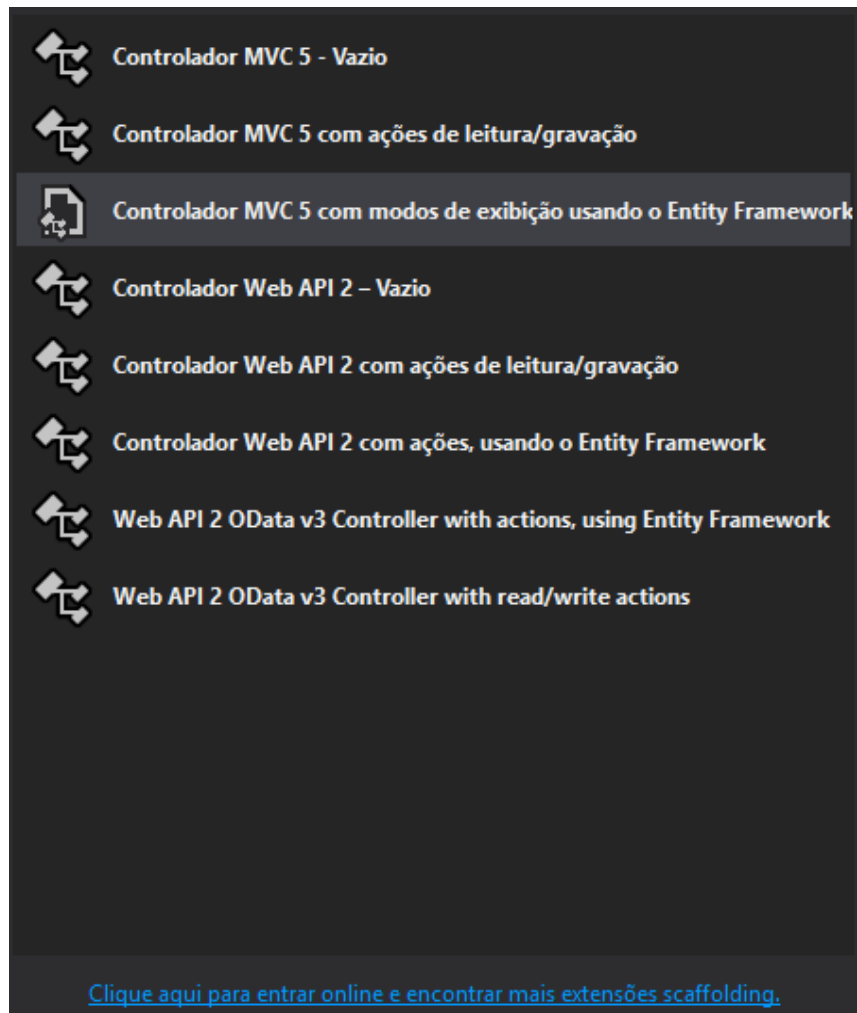
        [Required]
        0 referências | Rafael silva, há 1 hora | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public string Email { get; set; }

        [Required]
        0 referências | Rafael silva, há 1 hora | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public string Token { get; set; }

        //Data de cadastro
        [DataType(DataType.DateTime)]
        0 referências | Rafael silva, há 1 hora | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public string dt_timestamp { get; set; }

        //Data do token
        [DataType(DataType.DateTime)]
        0 referências | Rafael silva, há 1 hora | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public string dt_token { get; set; }
    }
}
```

### 3 - Criação do Controlador do modelo “**Usuario**”



Adicionar controlador

Classe do modelo: Usuario (MCV\_WEB\_API.Models)

Classe de contexto de dados: MCV\_WEB\_API.Models.MCV\_WEB\_APIContext

☐ Usar ações assíncronas do controlador

Modos de exibição:

☒ Gerar modos de exibição

☒ Bibliotecas de scripts de referência

☒ Usar uma página de layout:

~/Views/Shared/\_Layout.cshtml

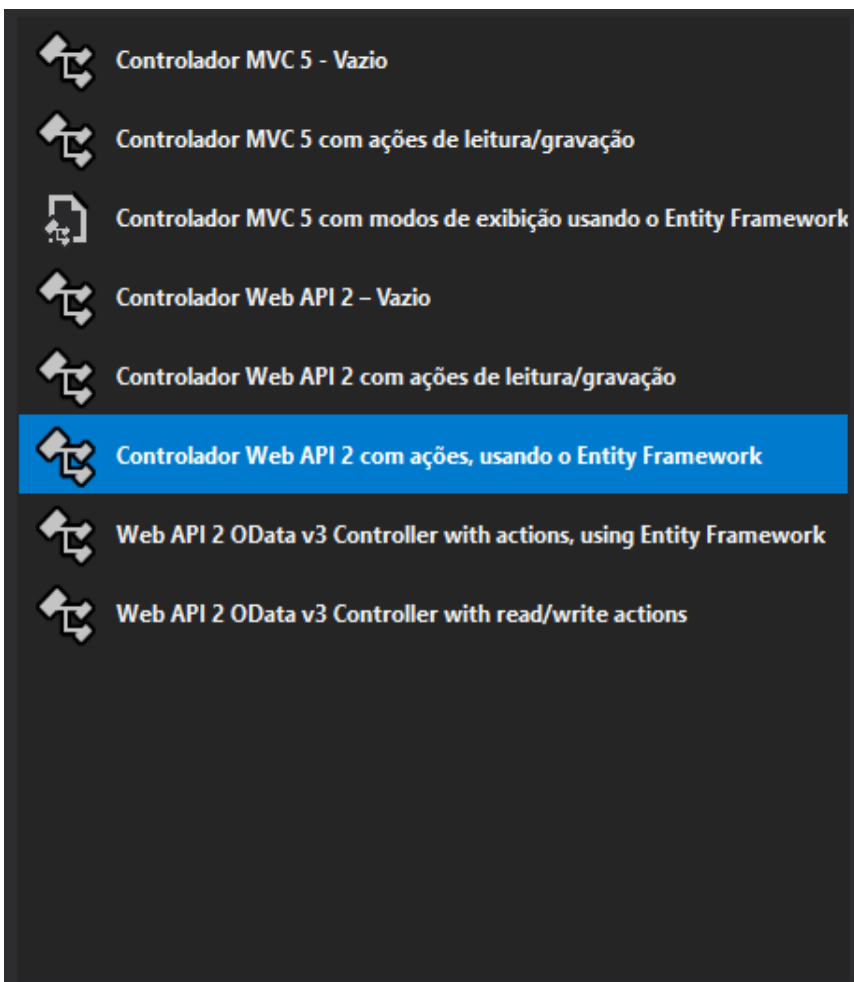
(deixe em branco se ele estiver definido em um arquivo Razor \_viewstart)

Nome do controlador: UsuariosController

Adicionar Cancelar

## 4 – Criação do controlador API do modelo “**Usuario**”

### 4.1



### 4.2

Adicionar controlador

Classe do modelo:

Classe de contexto de dados:

☐ Usar ações assíncronas do controlador

Nome do controlador:

5 – Alteração da string de conexão da classe do “DbContext”, responsável pela conexão  
Na camada de dados.

**Nota:** Após esse procedimento, compile o projeto.

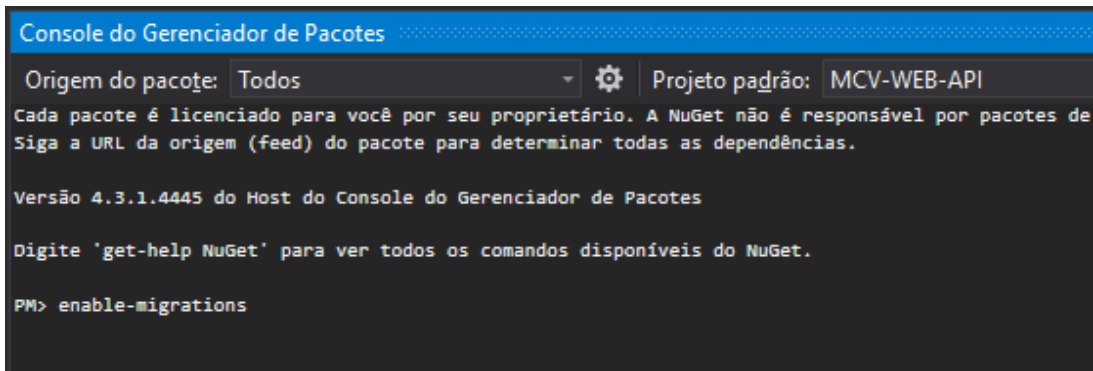
```
using System.Data.Entity;

namespace MCV_WEB_API.Models
{
    5 referências | Rafael silva, Há 30 minutos | 1 autor, 1 alteração
    public class MCV_WEB_APIContext : DbContext
    {
        // You can add custom code to this file. Changes will not be overwritten.
        //
        // If you want Entity Framework to drop and regenerate your database
        // automatically whenever you change your model schema, please use data migrations.
        // For more information refer to the documentation:
        // http://msdn.microsoft.com/en-us/data/jj591621.aspx

        2 referências | Rafael silva, Há 30 minutos | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public MCV_WEB_APIContext() : base(" " +
            "Data Source=(local);" +
            "Initial Catalog=db_mwapi;" +
            "Persist Security Info=True;" +
            "User ID=sa;" +
            "Password=sql2017")
        {
        }

        13 referências | Rafael silva, Há 30 minutos | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public System.Data.Entity.DbSet<MCV_WEB_API.Models.Usuario> Usuarios { get; set; }
    }
}
```

6 – Habilitar Migrations, com comando 1: **enable-migrations** para persistência no banco de dados.



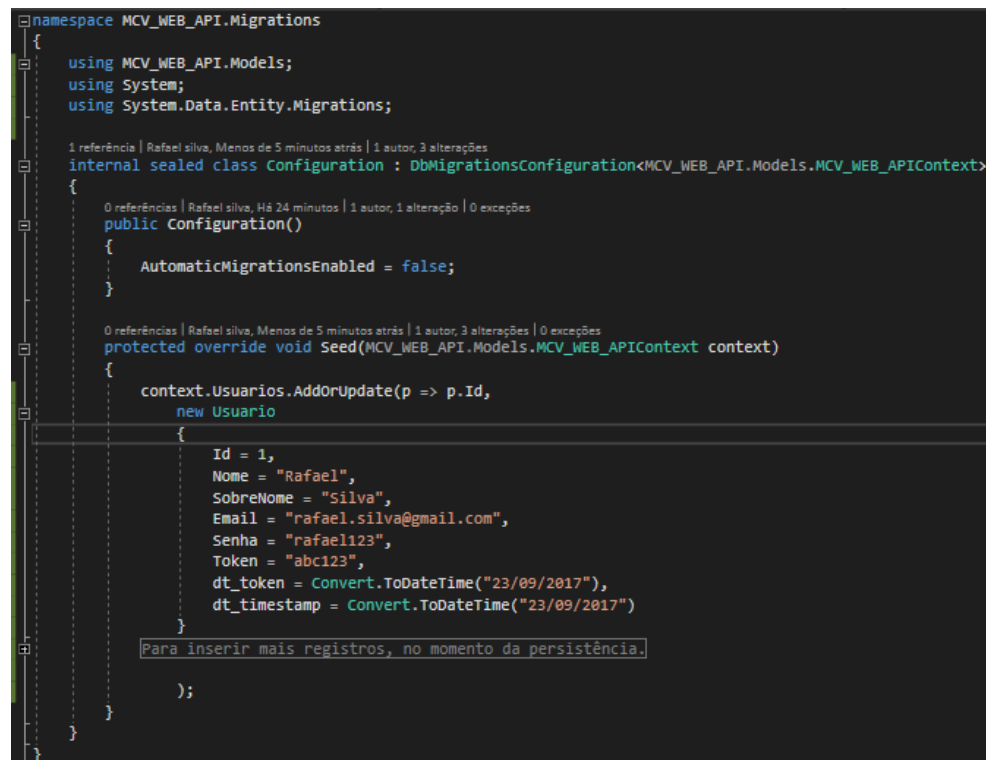
```
Console do Gerenciador de Pacotes
Origem do pacote: Todos [config] Projeto padrão: MCV-WEB-API
Cada pacote é licenciado para você por seu proprietário. A NuGet não é responsável por pacotes de
Siga a URL da origem (feed) do pacote para determinar todas as dependências.

Versão 4.3.1.4445 do Host do Console do Gerenciador de Pacotes

Digite 'get-help NuGet' para ver todos os comandos disponíveis do NuGet.

PM> enable-migrations
```

7 – Inserir código de criação de registros iniciais no método Seed().



```
namespace MCV_WEB_API.Migrations
{
    using MCV_WEB_API.Models;
    using System;
    using System.Data.Entity.Migrations;

    1 referência | Rafael Silva, Menos de 5 minutos atrás | 1 autor, 3 alterações
    internal sealed class Configuration : DbMigrationsConfiguration<MCV_WEB_API.Models.MCV_WEB_APIContext>
    {
        0 referências | Rafael Silva, Há 24 minutos | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public Configuration()
        {
            AutomaticMigrationsEnabled = false;
        }

        0 referências | Rafael Silva, Menos de 5 minutos atrás | 1 autor, 3 alterações | 0 exceções
        protected override void Seed(MCV_WEB_API.Models.MCV_WEB_APIContext context)
        {
            context.Usuarios.AddOrUpdate(p => p.Id,
                new Usuario
                {
                    Id = 1,
                    Nome = "Rafael",
                    SobreNome = "Silva",
                    Email = "rafael.silva@gmail.com",
                    Senha = "rafael123",
                    Token = "abc123",
                    dt_token = Convert.ToDateTime("23/09/2017"),
                    dt_timestamp = Convert.ToDateTime("23/09/2017")
                }
            );
            // Para inserir mais registros, no momento da persistência.
        }
    }
}
```

## 8 – Criação da classe de criação da tabela do modelo no banco de dados com o comando 2: **add-migration Initial**.

### 8.1

```
Console do Gerenciador de Pacotes
Origem do pacote: Todos
Projeto padrão: MCV-WEB-API
PM> add-migration Initial
Scaffolding migration 'Initial'.
The Designer Code for this migration file includes a snapshot of your current Code First model.
to your model that you want to include in this migration, then you can re-scaffold it by running
PM>
```

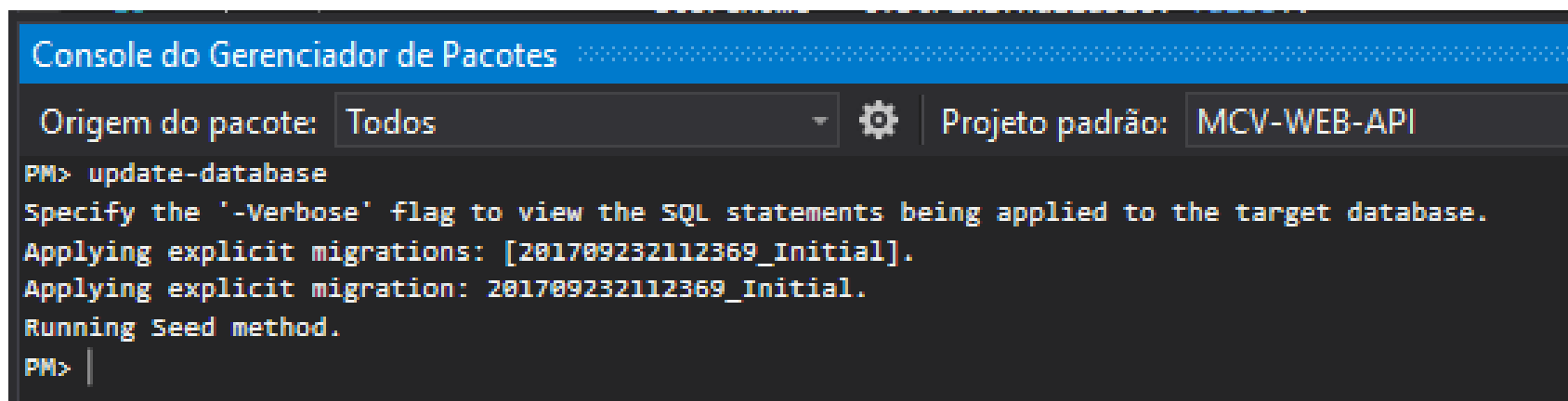
### 8.2

```
namespace MCV_WEB_API.Migrations
{
    using System;
    using System.Data.Entity.Migrations;

    2 referências | Rafael silva, Menos de 5 minutos atrás | 1 autor, 1 alteração
    public partial class Initial : DbMigration
    {
        0 referências | Rafael silva, Menos de 5 minutos atrás | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public override void Up()
        {
            CreateTable(
                "dbo.Usuarios",
                c => new
                {
                    Id = c.Int(nullable: false, identity: true),
                    Nome = c.String(nullable: false),
                    SobreNome = c.String(nullable: false),
                    Email = c.String(nullable: false),
                    Senha = c.String(nullable: false),
                    Token = c.String(),
                    dt_timestamp = c.DateTime(nullable: false),
                    dt_token = c.DateTime(nullable: false),
                })
                .PrimaryKey(t => t.Id);
        }

        0 referências | Rafael silva, Menos de 5 minutos atrás | 1 autor, 1 alteração | 0 exceções
        public override void Down()
        {
            DropTable("dbo.Usuarios");
        }
    }
}
```

9 – Executar comando 3: **update-database** para executar o código de migração criado no comando 2.



```
Console do Gerenciador de Pacotes
Origem do pacote: Todos
Projeto padrão: MCV-WEB-API
PM> update-database
Specify the '-Verbose' flag to view the SQL statements being applied to the target database.
Applying explicit migrations: [201709232112369_Initial].
Applying explicit migration: 201709232112369_Initial.
Running Seed method.
PM> |
```

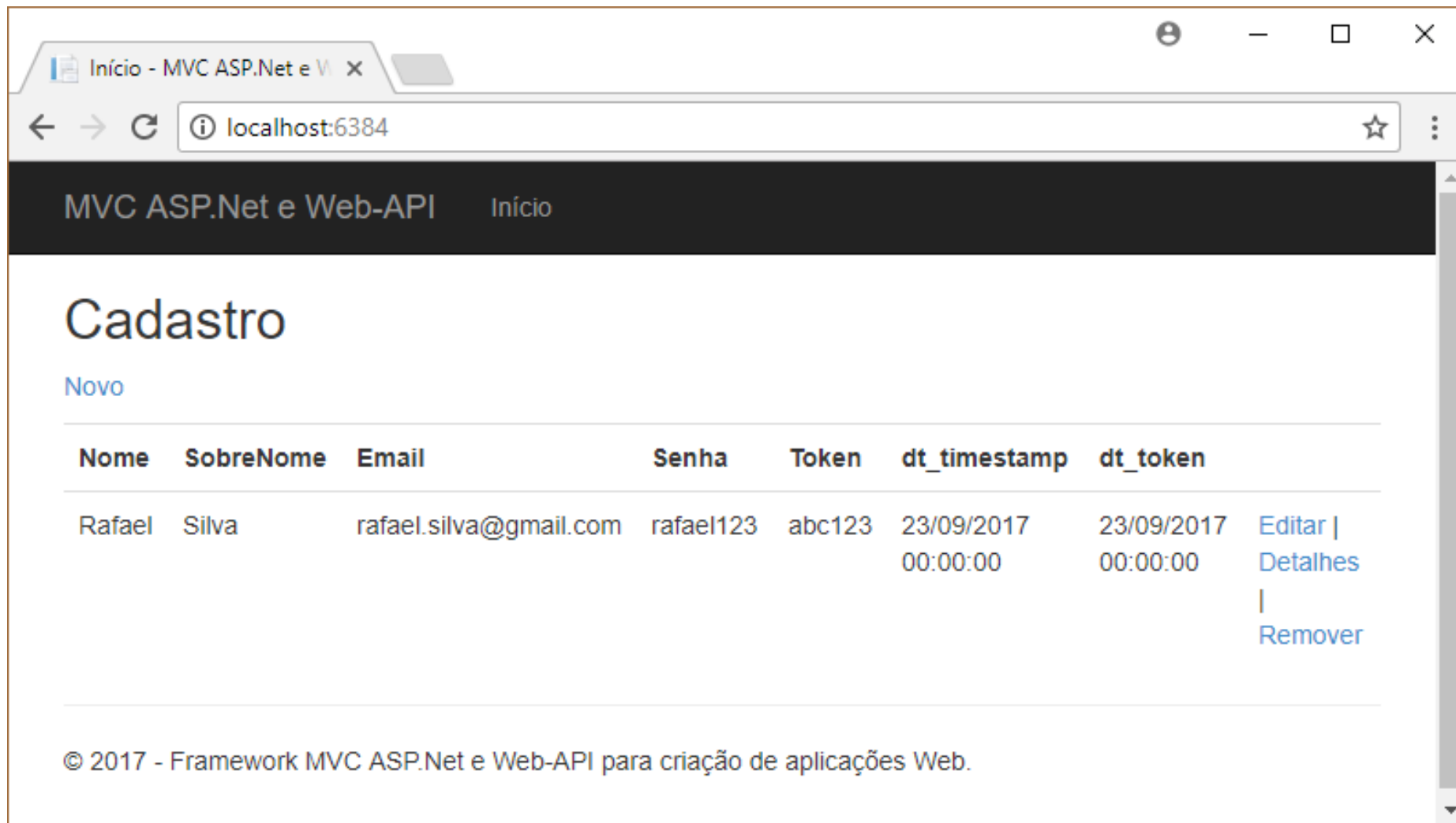
Quando qualquer alteração for feita nos modelos criados ou mesmo quando outros modelos forem criados, devem-se executar somente os comandos 2 e 3, para que os códigos de migração sejam atualizados, assim como a base de dados local. No caso do comando 2, é necessário passar um outro nome para o código de migração, por exemplo, se o modelo de pedidos foi adicionado ao projeto: `add-migration Pedidos`.

Dessa forma, haverá um arquivo para cada execução desse comando, que representa uma alteração substancial no modelo do banco de dados. Quando a aplicação for executada novamente, será feita uma checagem para ver qual código de migração ainda não foi executado, atualizando assim a estrutura do banco de dados. O timestamp no início do nome do arquivo serve justamente para fazer essa conferência.



## 10 – Executar teste básico das ações do controlador MVC e controlador MVC-API.

### 10.1 – Exibição da view “Index” do controlador MVC.



MVC ASP.Net e Web-API Início

# Cadastro

[Novo](#)

Nome	SobreNome	Email	Senha	Token	dt_timestamp	dt_token	
Rafael	Silva	rafael.silva@gmail.com	rafael123	abc123	23/09/2017 00:00:00	23/09/2017 00:00:00	<a href="#">Editar</a>   <a href="#">Detalhes</a>   <a href="#">Remover</a>

© 2017 - Framework MVC ASP.Net e Web-API para criação de aplicações Web.

## 10.2 – Exibição da view “Create” do controlador MVC.

Novo Cadastro - MVC AS X

localhost:6384/Usuarios/Create

MVC ASP.Net e Web-API Início

## Novo Cadastro

Usuario

Nome

SobreNome

Email

Senha

Token

dt\_timestamp

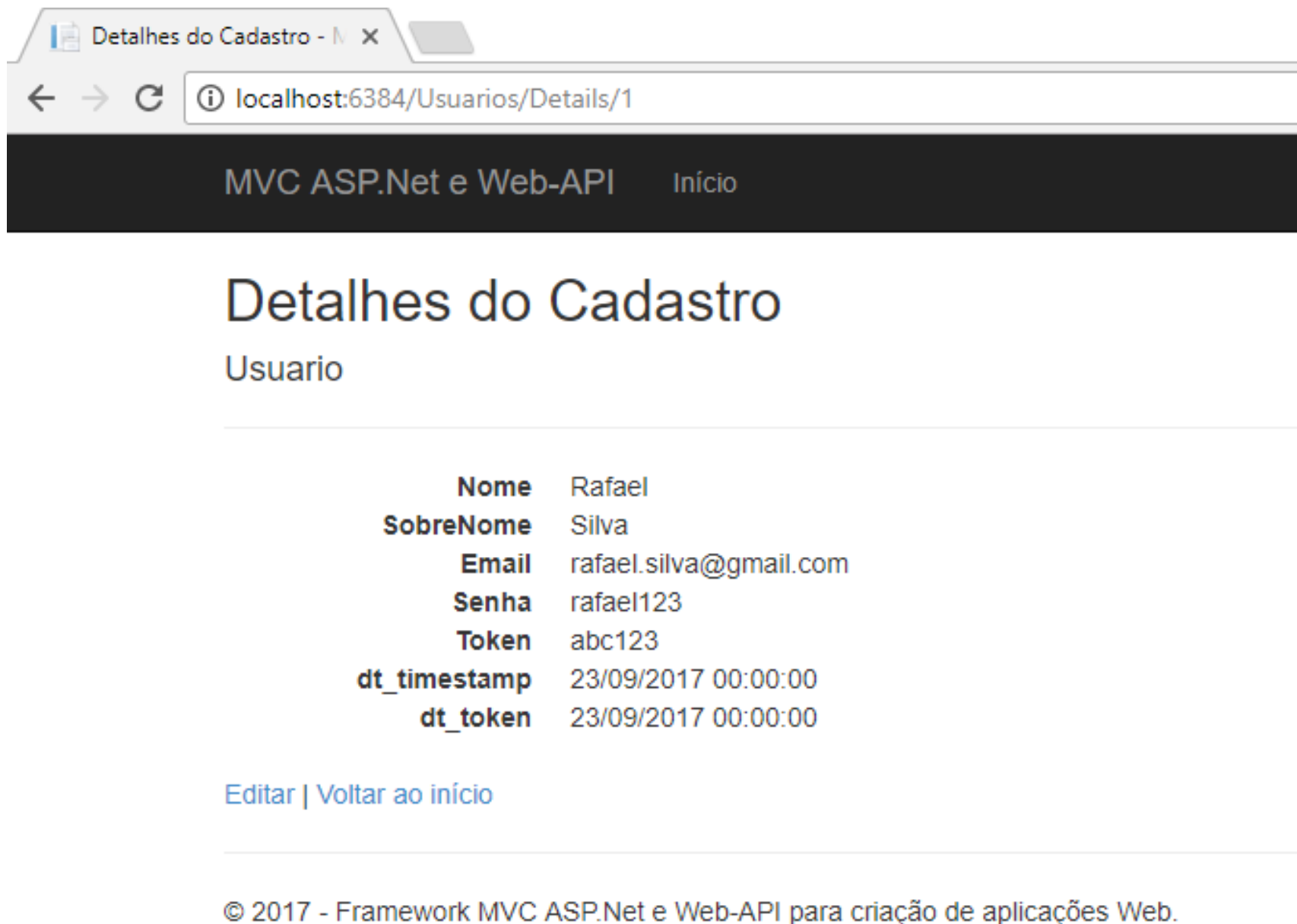
dt\_token

Create

[Voltar ao início.](#)

© 2017 - Framework MVC ASP.Net e Web-API para criação de aplicações Web.

### 10.3 – Exibição da view “Details” do controlador MVC.



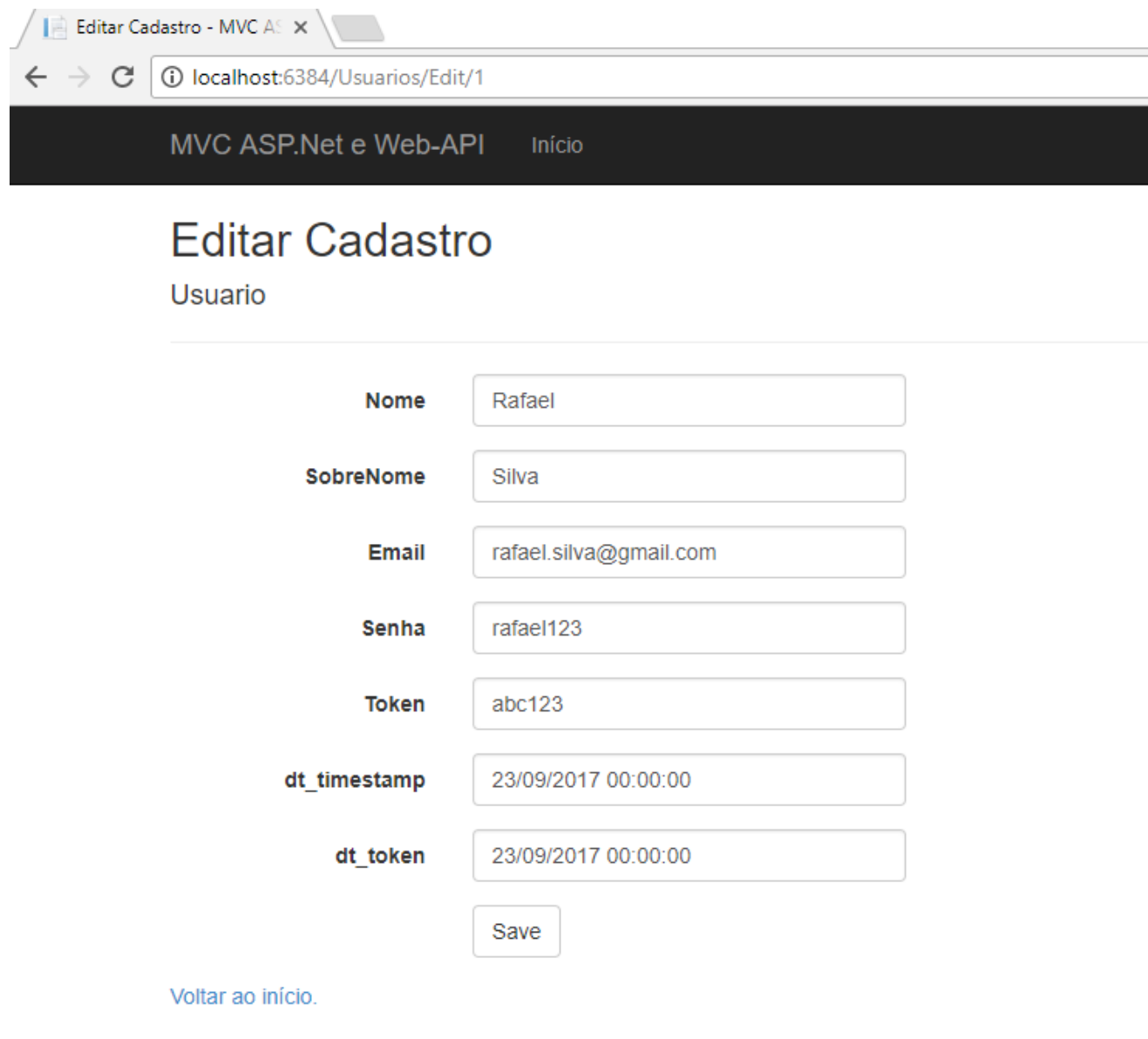
The screenshot shows a web browser window with the title 'Detalhes do Cadastro - MVC ASP.Net e Web-API'. The address bar displays 'localhost:6384/Usuarios/Details/1'. The page has a dark header with the text 'MVC ASP.Net e Web-API' and a link 'Início'. The main content area is titled 'Detalhes do Cadastro' and 'Usuario'. Below this, a table displays user details. At the bottom, there are links for 'Editar' and 'Voltar ao início', and a footer with copyright information.

<b>Nome</b>	Rafael
<b>SobreNome</b>	Silva
<b>Email</b>	rafael.silva@gmail.com
<b>Senha</b>	rafael123
<b>Token</b>	abc123
<b>dt_timestamp</b>	23/09/2017 00:00:00
<b>dt_token</b>	23/09/2017 00:00:00

[Editar](#) | [Voltar ao início](#)

© 2017 - Framework MVC ASP.Net e Web-API para criação de aplicações Web.

## 10.4 – Exibição da view “Edit” do controlador MVC.



The screenshot shows a web browser window with the title 'Editar Cadastro - MVC AS' and the address bar displaying 'localhost:6384/Usuarios/Edit/1'. The page has a dark header with the text 'MVC ASP.Net e Web-API' and a link 'Início'. The main content area is titled 'Editar Cadastro' with a subtitle 'Usuario'. Below this is a form with the following fields:

Nome	<input type="text" value="Rafael"/>
SobreNome	<input type="text" value="Silva"/>
Email	<input type="text" value="rafael.silva@gmail.com"/>
Senha	<input type="text" value="rafael123"/>
Token	<input type="text" value="abc123"/>
dt_timestamp	<input type="text" value="23/09/2017 00:00:00"/>
dt_token	<input type="text" value="23/09/2017 00:00:00"/>
<input type="button" value="Save"/>	

Below the form is a link: [Voltar ao início.](#)