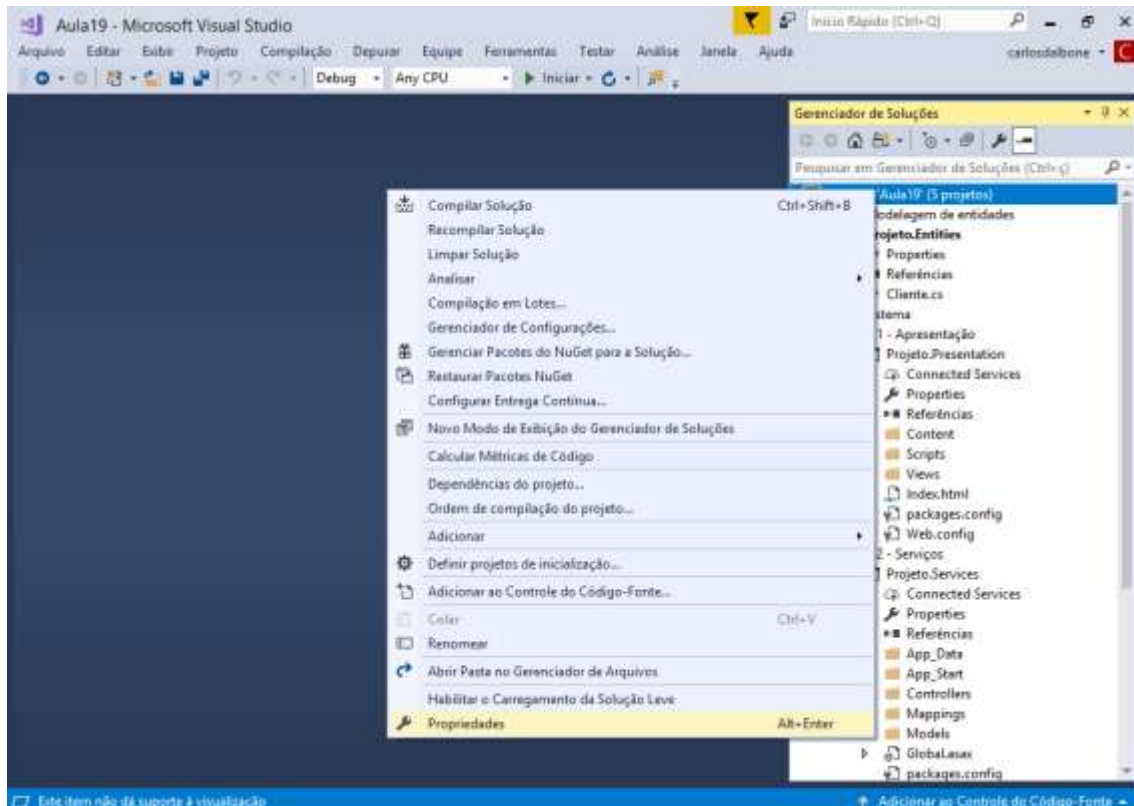
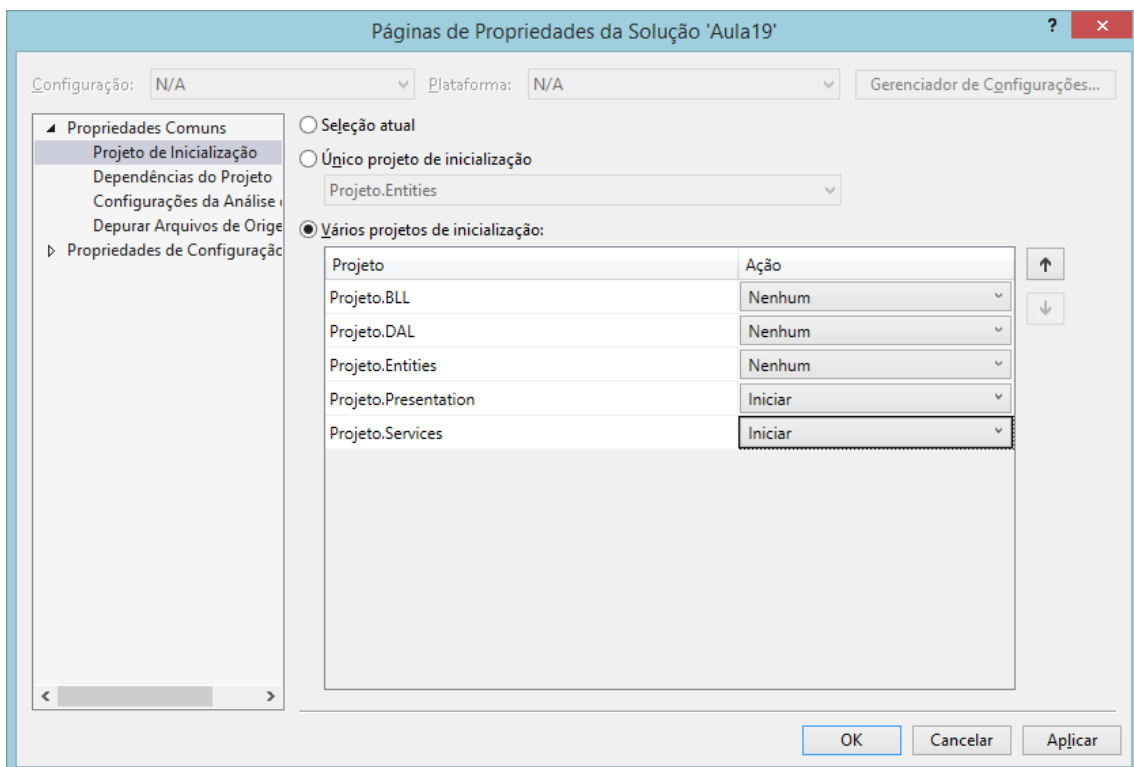


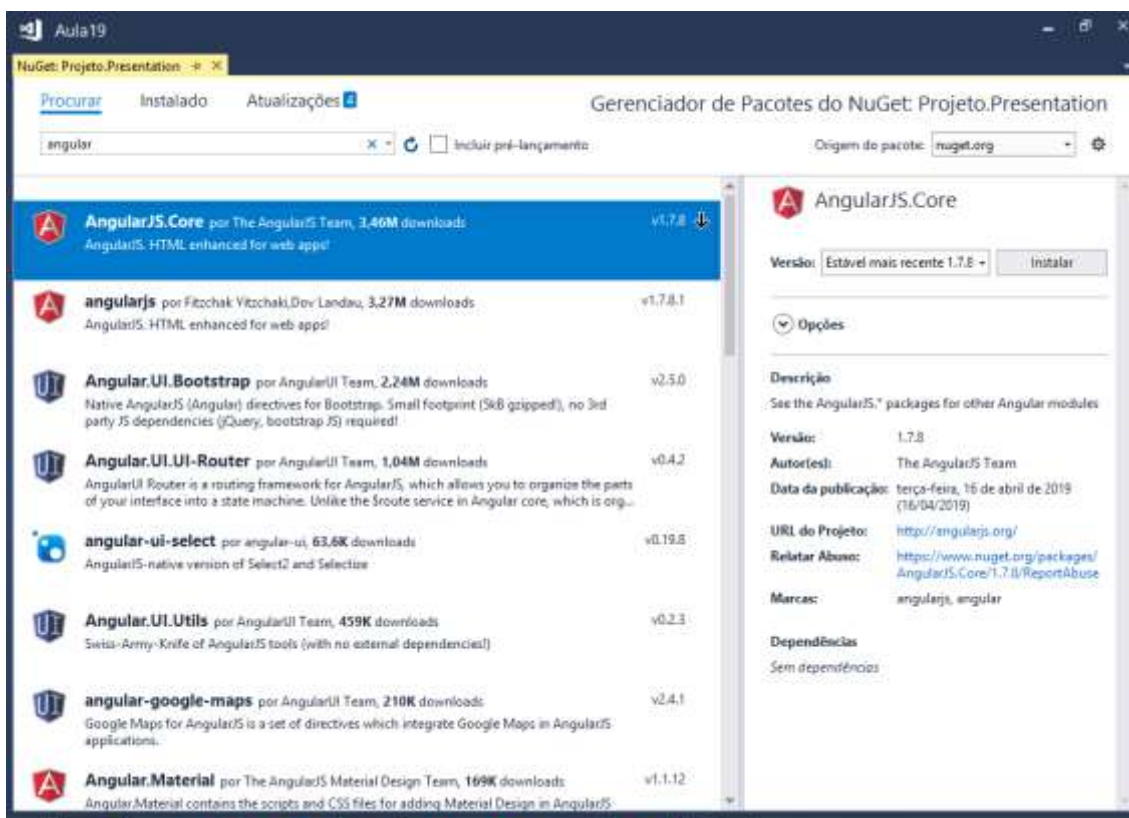
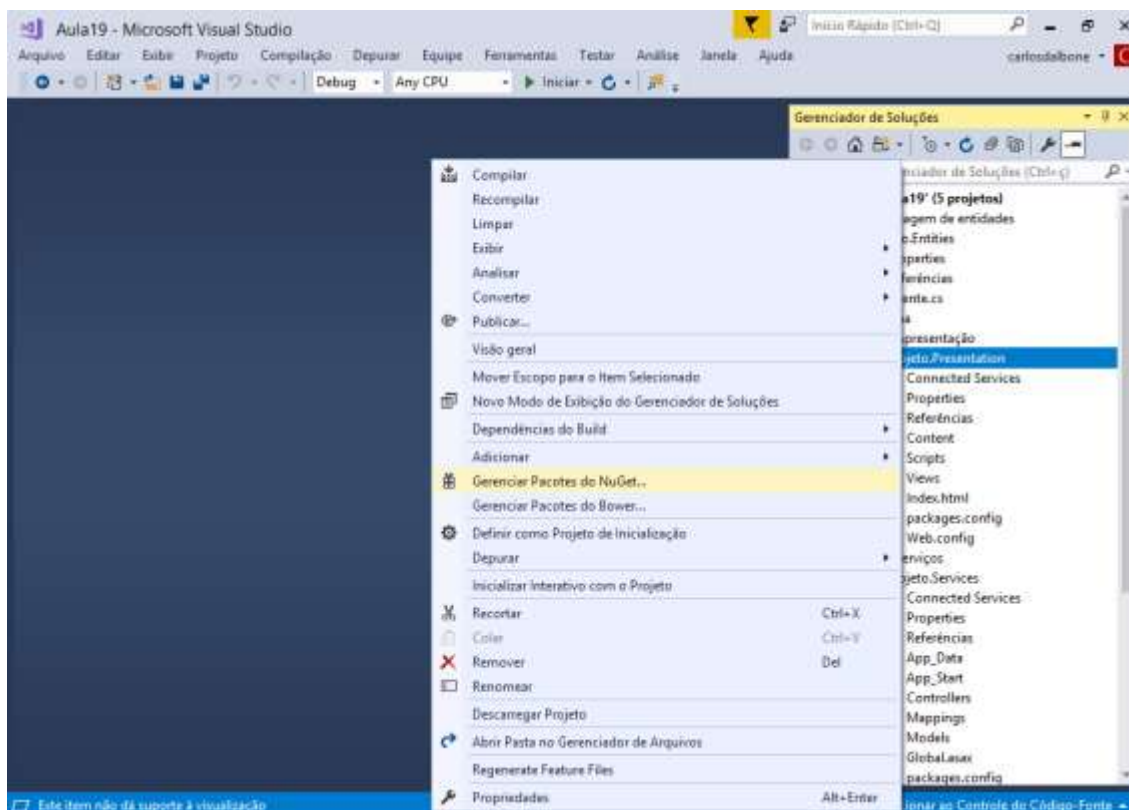
## Definindo multiples projetos de inicialização na solution:



- Projeto.Presentation
- Projeto.Services



## Instalando o AngularJS no projeto Presentation Gerenciador de pacotes do NuGet



Para que um projeto WebAPI aceite receber requisições de projetos externos, é necessário habilitarmos uma configuração chamada de **Access-Control-Allow-Origin**

## Global.asax

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Http;
using System.Web.Routing;
using AutoMapper;
using Projeto.Services.Mappings;

namespace Projeto.Services
{
    public class WebApiApplication : System.Web.HttpApplication
    {
        protected void Application_Start()
        {
            GlobalConfiguration.Configure(WebApiConfig.Register);

            //registrando as classes de mapeamento
            //feitas com o AutoMapper..
            Mapper.Initialize(cfg =>
            {
                cfg.AddProfile<ViewModelToEntityMap>();
                cfg.AddProfile<EntityToViewModelMap>();
            });
        }

        protected void Application_BeginRequest(object sender, EventArgs e)
        {
            HttpContext.Current.Response.AddHeader
                ("Access-Control-Allow-Origin", "*");
            if (HttpContext.Current.Request.HttpMethod == "OPTIONS")
            {
                HttpContext.Current.Response.AddHeader
                    ("Access-Control-Allow-Methods", "GET, POST, PUT, DELETE");
                HttpContext.Current.Response.AddHeader
                    ("Access-Control-Allow-Headers", "Content-Type,
                    Accept, Authorization");
                HttpContext.Current.Response.AddHeader
                    ("Access-Control-Max-Age", "1728000");
                HttpContext.Current.Response.End();
            }
        }
    }
}
```

**Tarefa 1)** Realizar o cadastro do cliente na camada de apresentação fazendo acesso ao serviço POST

```

43         </button>
44
45     </div>
46 </div>
47
48 </div>
49
50 <!-- arquivos javascript -->
51 <script src="/Scripts/jquery-3.0.0.min.js"></script>
52 <script src="/Scripts/bootstrap.min.js"></script>
53 <script src="/Scripts/angular.min.js"></script>
54
55 <script>
56     //Passo 1) Criar um módulo (programa) baseado em angular
57     var app = angular.module('appCliente', []);
58
59 </script>
60
61 </body>
62 </html>
63

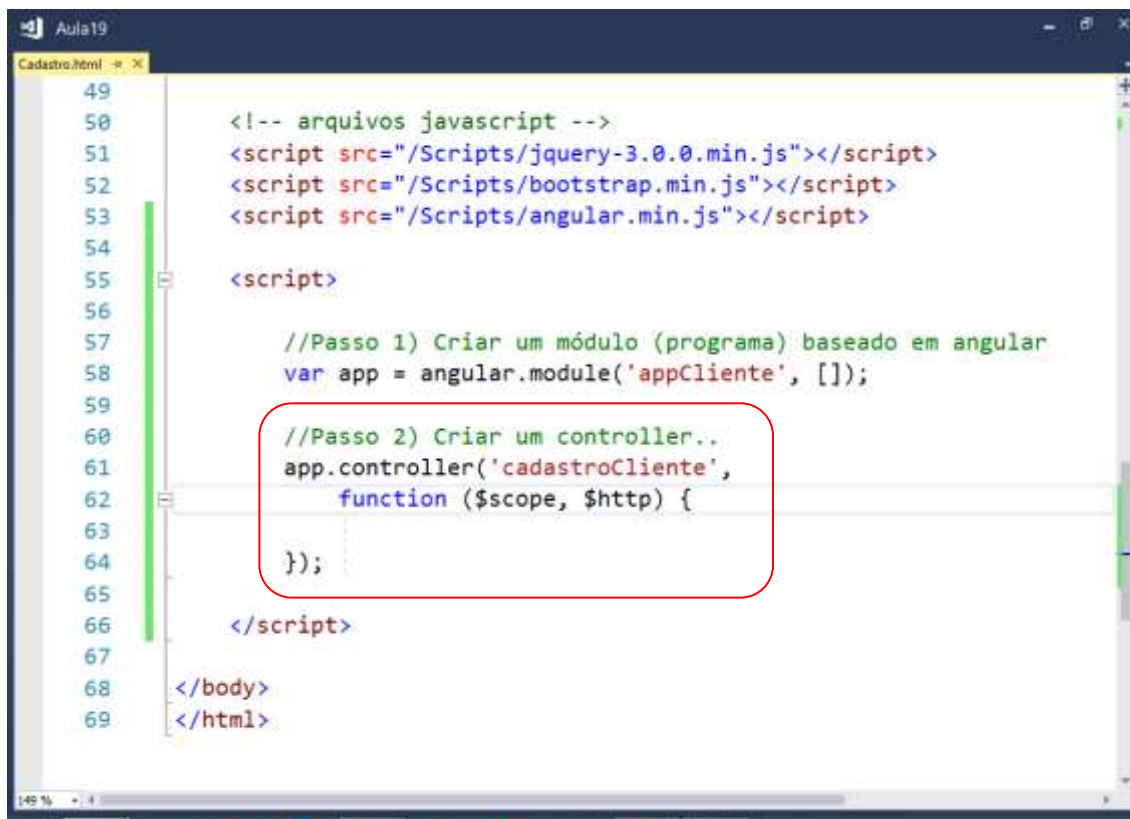
```

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html ng-app="appCliente">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8" />
5      <title>Projeto</title>
6
7      <!-- folhas de estilo CSS -->
8      <link href="/Content/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
9
10 </head>
11 <body>
12
13     <div class="card card-body bg-dark">
14         <h3 class="text-white">Sistema de Controle de Clientes</h3>
15         <p class="text-white">
16             Sistema Asp.Net WebAPI + Dapper + AngularJS
17         </p>
18     </div>
19
20     <div class="container">
21
22         <br />
23

```

## Criando um controller com angular:



```

49
50 <!-- arquivos javascript -->
51 <script src="/Scripts/jquery-3.0.0.min.js"></script>
52 <script src="/Scripts/bootstrap.min.js"></script>
53 <script src="/Scripts/angular.min.js"></script>
54
55 <script>
56
57 //Passo 1) Criar um módulo (programa) baseado em angular
58 var app = angular.module('appCliente', []);
59
60 //Passo 2) Criar um controller..
61 app.controller('cadastroCliente',
62   function ($scope, $http) {
63
64   });
65
66 </script>
67
68 </body>
69 </html>

```

## \$scope

Objeto do Angular utilizado para manipular os elementops HTML da página bem como seu estado.

## \$http

Objeto do Angular utilizado para acessar os serviços da API (Requisições POST, PUT, DELETE e GET)

```

<!DOCTYPE html>
<html ng-app="appCliente">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Projeto</title>

  <!-- folhas de estilo CSS -->
  <link href="/Content/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body ng-controller="cadastroCliente">

  <div class="card card-body bg-dark">
    <h3 class="text-white">Sistema de Controle de Clientes</h3>
    <p class="text-white">
      Sistema Asp.Net WebAPI + Dapper + AngularJS
    </p>
  </div>

```



```
<div class="container">

    <br />

    <h4>Cadastro de Clientes</h4>
    <a href="/Index.html">Página inicial</a>
    <hr/>

    <div class="row">
        <div class="col-md-4">

            <label>Nome do Cliente:</label>
            <input type="text" class="form-control"
                placeholder="Digite aqui"
                ng-model="cliente.Nome"/>
            <br/>

            <label>Email do Cliente:</label>
            <input type="text" class="form-control"
                placeholder="Digite aqui"
                ng-model="cliente.Email"/>
            <br />

            <button class="btn btn-success"
                ng-click="cadastrar()">
                Cadastrar Cliente
            </button>
            <br/>
            <br/>

            <strong>{{mensagem}}</strong>

        </div>
    </div>

</div>

<!-- arquivos javascript -->
<script src="/Scripts/jquery-3.0.0.min.js"></script>
<script src="/Scripts/bootstrap.min.js"></script>
<script src="/Scripts/angular.min.js"></script>

<script>

    //Passo 1) Criar um módulo (programa) baseado em angular
    var app = angular.module('appCliente', []);

    //Passo 2) Criar um controller..
    app.controller('cadastroCliente',
        function ($scope, $http) {

            //criando uma função para
            //realizar o cadastro do cliente
            $scope.cadastrar = function () {

                //criando uma variavel
                $scope.mensagem = "Processando, por favor aguarde.";

                //executando a API
                $http.post("http://localhost:56468/api/Cliente",
```

```

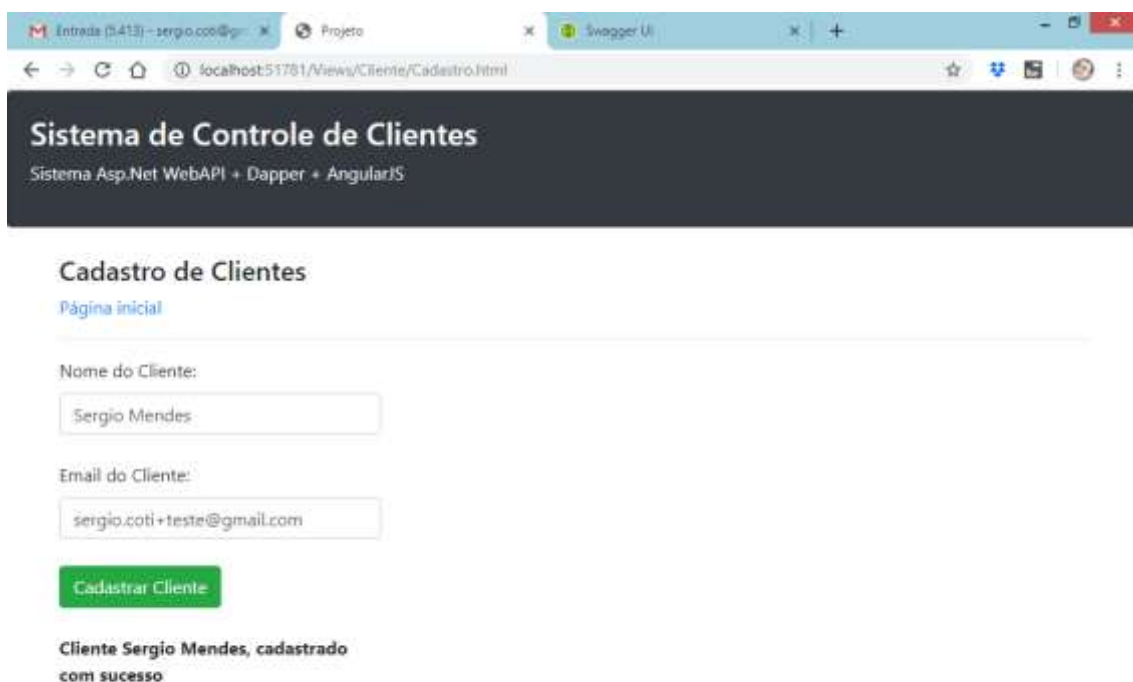
        $scope.cliente)
    .then(function (d) {
        $scope.mensagem = d.data;
    })
    .catch(function (e) {
        $scope.mensagem = e.data; //PROVISÓRIO!
    });

});

</script>

</body>
</html>

```



## Consulta de Clientes:

```

<!DOCTYPE html>
<html ng-app="appCliente">
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Projeto</title>

    <!-- folhas de estilo CSS -->
    <link href="/Content/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />

</head>

<body ng-controller="consultaCliente">

```

```
<div class="card card-body bg-dark">
  <h3 class="text-white">Sistema de Controle de Clientes</h3>
  <p class="text-white">
    Sistema Asp.Net WebAPI + Dapper + AngularJS
  </p>
</div>

<div class="container">

  <br />

  <h4>Consulta de Clientes</h4>
  <a href="/Index.html">Página inicial</a>
  <hr />

  <table class="table table-bordered table-striped table-hover"
    ng-init="consultar()">

    <thead>
      <tr>
        <th class="bg-info text-white">Código</th>
        <th class="bg-info text-white">Nome do Cliente</th>
        <th class="bg-info text-white">Email</th>
        <th class="bg-info text-white">Data de Criação</th>
        <th class="bg-info text-white">Operações</th>
      </tr>
    </thead>

    <tbody>
      <tr ng-repeat="c in clientes">
        <td>{{c.IdCliente}}</td>
        <td>{{c.Nome}}</td>
        <td>{{c.Email}}</td>
        <td>{{c.DataCriacao}}</td>
        <td>
          <button class="btn btn-primary btn-sm">Atualizar</button>
          <button class="btn btn-danger btn-sm">Excluir</button>
        </td>
      </tr>
    </tbody>

    <tfoot>
      <tr>
        <td colspan="5">
          Quantidade de Clientes: {{clientes.length}}
        </td>
      </tr>
    </tfoot>

  </table>

</div>

<!-- arquivos javascript -->
<script src="/Scripts/jquery-3.0.0.min.js"></script>
<script src="/Scripts/bootstrap.min.js"></script>
<script src="/Scripts/angular.min.js"></script>

<script>
```



```
var app = angular.module('appCliente', []);

app.controller('consultaCliente',
function ($scope, $http) {

    //função para executar a consulta
    $scope.consultar = function () {

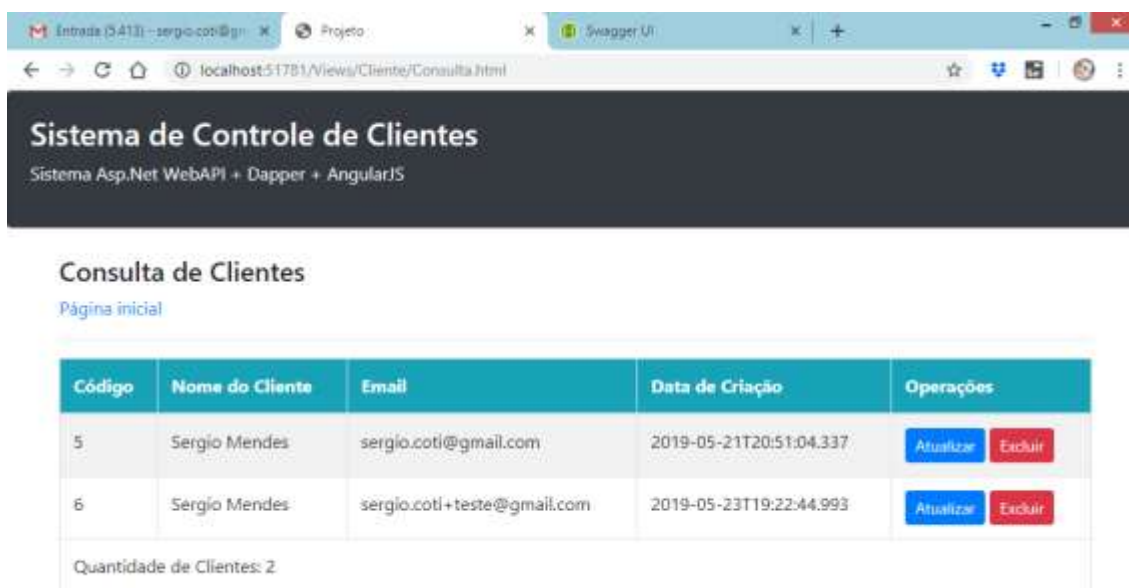
        //executar o serviço GET da api
        $http.get("http://localhost:56468/api/Cliente")
        .then(function (d) {
            $scope.clientes = d.data;
        })
        .catch(function (e) {
            $scope.mensagem = e.data;
        });
    }

});

</script>

</body>
</html>
```

## Executando:



**Sistema de Controle de Clientes**  
Sistema Asp.Net WebAPI + Dapper + AngularJS

**Consulta de Clientes**  
[Página inicial](#)

Código	Nome do Cliente	Email	Data de Criação	Operações
5	Sergio Mendes	sergio.coti@gmail.com	2019-05-21T20:51:04.337	<a href="#">Atualizar</a> <a href="#">Excluir</a>
6	Sergio Mendes	sergio.coti+teste@gmail.com	2019-05-23T19:22:44.993	<a href="#">Atualizar</a> <a href="#">Excluir</a>

Quantidade de Clientes: 2

## Criando Janelas modais para edição e exclusão:

```
<!DOCTYPE html>
<html ng-app="appCliente">
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Projeto</title>

    <!-- folhas de estilo CSS -->
    <link href="/Content/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
```

```
</head>
<body ng-controller="consultaCliente">

    <div class="card card-body bg-dark">
        <h3 class="text-white">Sistema de Controle de Clientes</h3>
        <p class="text-white">
            Sistema Asp.Net WebAPI + Dapper + AngularJS
        </p>
    </div>

    <div class="container">

        <br />

        <h4>Consulta de Clientes</h4>
        <a href="/Index.html">Página inicial</a>
        <hr />

        <table class="table table-bordered table-striped table-hover"
            ng-init="consultar()">

            <thead>
                <tr>
                    <th class="bg-info text-white">Código</th>
                    <th class="bg-info text-white">Nome do Cliente</th>
                    <th class="bg-info text-white">Email</th>
                    <th class="bg-info text-white">Data de Criação</th>
                    <th class="bg-info text-white">Operações</th>
                </tr>
            </thead>

            <tbody>
                <tr ng-repeat="c in clientes">
                    <td>{{c.IdCliente}}</td>
                    <td>{{c.Nome}}</td>
                    <td>{{c.Email}}</td>
                    <td>{{c.DataCriacao | date : 'dd/MM/yyyy HH:mm'}}</td>
                    <td>
                        <button class="btn btn-primary btn-sm"
                            data-target="#janelaedicao"
                            data-toggle="modal">
                            Atualizar
                        </button>

                        <button class="btn btn-danger btn-sm"
                            data-target="#janelaexclusao"
                            data-toggle="modal">
                            Excluir
                        </button>
                    </td>
                </tr>
            </tbody>

            <tfoot>
                <tr>
                    <td colspan="5">
                        Quantidade de Clientes: {{clientes.length}}
                    </td>
                </tr>
            </tfoot>
        </table>
    </div>
</body>
```

```

        </table>

    </div>

    <!-- janela modal para exclusão -->
    <div id="janelaexclusao" class="modal fade">
        <div class="modal-dialog">
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header bg-danger">
                    <h3 class="text-white">Exclusão de Cliente</h3>
                </div>
                <div class="modal-body">
                    Código:
                    <br/>
                    Nome do Cliente:
                    <br/>
                    Email:
                    <br />
                    Data de Criação:
                    <br />
                </div>
                <div class="modal-footer">
                    <button class="btn btn-warning" data-dismiss="modal">
                        Cancelar
                    </button>
                    <button class="btn btn-danger" data-dismiss="modal">
                        Excluir Cliente
                    </button>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

    <div id="janelaedicao" class="modal fade">
        <div class="modal-dialog">
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header bg-primary">
                    <h3 class="text-white">Atualizar Cliente</h3>
                </div>
                <div class="modal-body">

                    <label>Nome do Cliente:</label>
                    <input type="text" class="form-control"
                        placeholder="Digite aqui"
                        ng-model="cliente.Nome" />
                    <br />

                    <label>Email do Cliente:</label>
                    <input type="text" class="form-control"
                        placeholder="Digite aqui"
                        ng-model="cliente.Email" />
                    <br />

                </div>
                <div class="modal-footer">
                    <button class="btn btn-warning" data-dismiss="modal">
                        Cancelar
                    </button>
                    <button class="btn btn-primary" data-dismiss="modal">
                        Atualizar Cliente
                    </button>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

        </button>
    </div>
</div>
</div>
</div>

<!-- arquivos javascript -->
<script src="/Scripts/jquery-3.0.0.min.js"></script>
<script src="/Scripts/bootstrap.min.js"></script>
<script src="/Scripts/angular.min.js"></script>

<script>

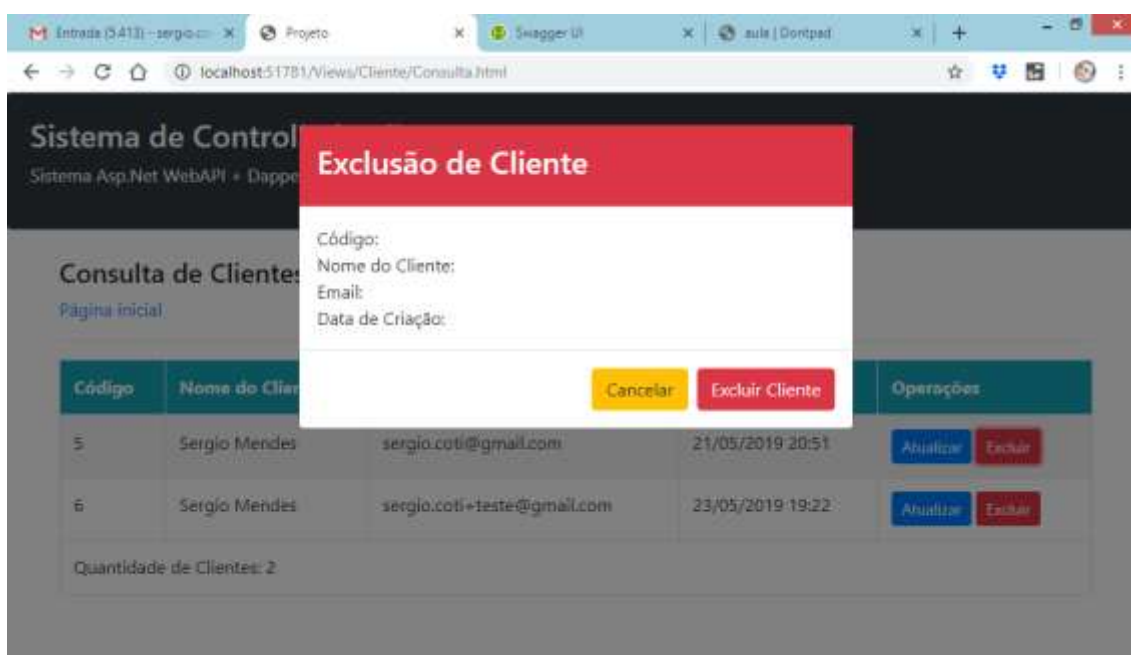
    var app = angular.module('appCliente', []);

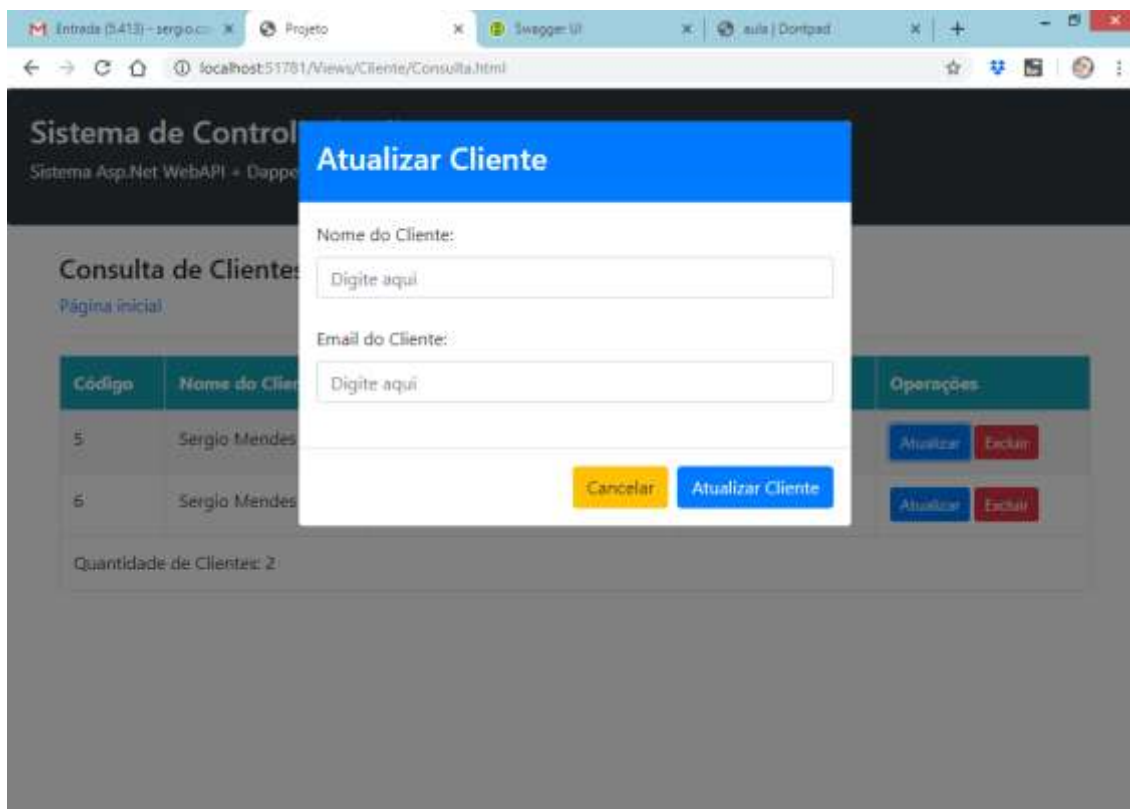
    app.controller('consultaCliente',
        function ($scope, $http) {

            //função para executar a consulta
            $scope.consultar = function () {

                //executar o serviço GET da api
                $http.get("http://localhost:56468/api/Cliente")
                    .then(function (d) {
                        $scope.clientes = d.data;
                    })
                    .catch(function (e) {
                        $scope.mensagem = e.data;
                    });
            });
        });
    </script>
</body>
</html>

```





## Exibindo os dados do cliente selecionado nas Janelas modais:

```
<!DOCTYPE html>
<html ng-app="appCliente">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Projeto</title>

  <!-- folhas de estilo CSS -->
  <link href="/Content/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body ng-controller="consultaCliente">

  <div class="card card-body bg-dark">
    <h3 class="text-white">Sistema de Controle de Clientes</h3>
    <p class="text-white">
      Sistema Asp.Net WebAPI + Dapper + AngularJS
    </p>
  </div>

  <div class="container">

    <br />

    <h4>Consulta de Clientes</h4>
    <a href="/Index.html">Página inicial</a>
    <hr />

    <table class="table table-bordered table-striped table-hover"
      ng-init="consultar()">
```

```
<thead>
  <tr>
    <th class="bg-info text-white">Código</th>
    <th class="bg-info text-white">Nome do Cliente</th>
    <th class="bg-info text-white">Email</th>
    <th class="bg-info text-white">Data de Criação</th>
    <th class="bg-info text-white">Operações</th>
  </tr>
</thead>

<tbody>
  <tr ng-repeat="c in clientes">
    <td>{{c.IdCliente}}</td>
    <td>{{c.Nome}}</td>
    <td>{{c.Email}}</td>
    <td>{{c.DataCriacao | date : 'dd/MM/yyyy HH:mm'}}</td>
    <td>
      <button class="btn btn-primary btn-sm"
        data-target="#janelaedicao"
        data-toggle="modal"
        ng-click="obter(c.IdCliente)">
        Atualizar
      </button>

      <button class="btn btn-danger btn-sm"
        data-target="#janelaexclusao"
        data-toggle="modal"
        ng-click="obter(c.IdCliente)">
        Excluir
      </button>
    </td>
  </tr>
</tbody>

<tfoot>
  <tr>
    <td colspan="5">
      Quantidade de Clientes: {{clientes.length}}
    </td>
  </tr>
</tfoot>
</table>

</div>

<!-- janela modal para exclusão -->
<div id="janelaexclusao" class="modal fade">
  <div class="modal-dialog">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header bg-danger">
        <h3 class="text-white">Exclusão de Cliente</h3>
      </div>
      <div class="modal-body">
        Código: {{cliente.IdCliente}}
        <br/>
        Nome do Cliente: {{cliente.Nome}}
        <br/>
        Email: {{cliente.Email}}
        <br />
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```



```

        Data de Criação: {{cliente.DataCriacao
                               | date : 'dd/MM/yyyy'}}

        <br />
    </div>
    <div class="modal-footer">
        <button class="btn btn-warning" data-dismiss="modal">
            Cancelar
        </button>
        <button class="btn btn-danger" data-dismiss="modal">
            Excluir Cliente
        </button>
    </div>
</div>
</div>
</div>

<div id="janelaedicao" class="modal fade">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header bg-primary">
                <h3 class="text-white">Atualizar Cliente</h3>
            </div>
            <div class="modal-body">

                <label>Nome do Cliente:</label>
                <input type="text" class="form-control"
                    placeholder="Digite aqui"
                    ng-model="cliente.Nome" />
                <br />

                <label>Email do Cliente:</label>
                <input type="text" class="form-control"
                    placeholder="Digite aqui"
                    ng-model="cliente.Email" />
                <br />

            </div>
            <div class="modal-footer">
                <button class="btn btn-warning" data-dismiss="modal">
                    Cancelar
                </button>
                <button class="btn btn-primary" data-dismiss="modal">
                    Atualizar Cliente
                </button>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
</div>

<!-- arquivos javascript -->
<script src="/Scripts/jquery-3.0.0.min.js"></script>
<script src="/Scripts/bootstrap.min.js"></script>
<script src="/Scripts/angular.min.js"></script>

<script>

    var app = angular.module('appCliente', []);

    app.controller('consultaCliente',
        function ($scope, $http) {

```

```
//função para obter 1 cliente pelo id
$scope.obter = function (id) {

    $http.get("http://localhost:56468/api/Cliente/" + id)
        .then(function (d) {
            $scope.cliente = d.data;
        })
        .catch(function (e) {
            $scope.mensagem = e.data;
        });
}

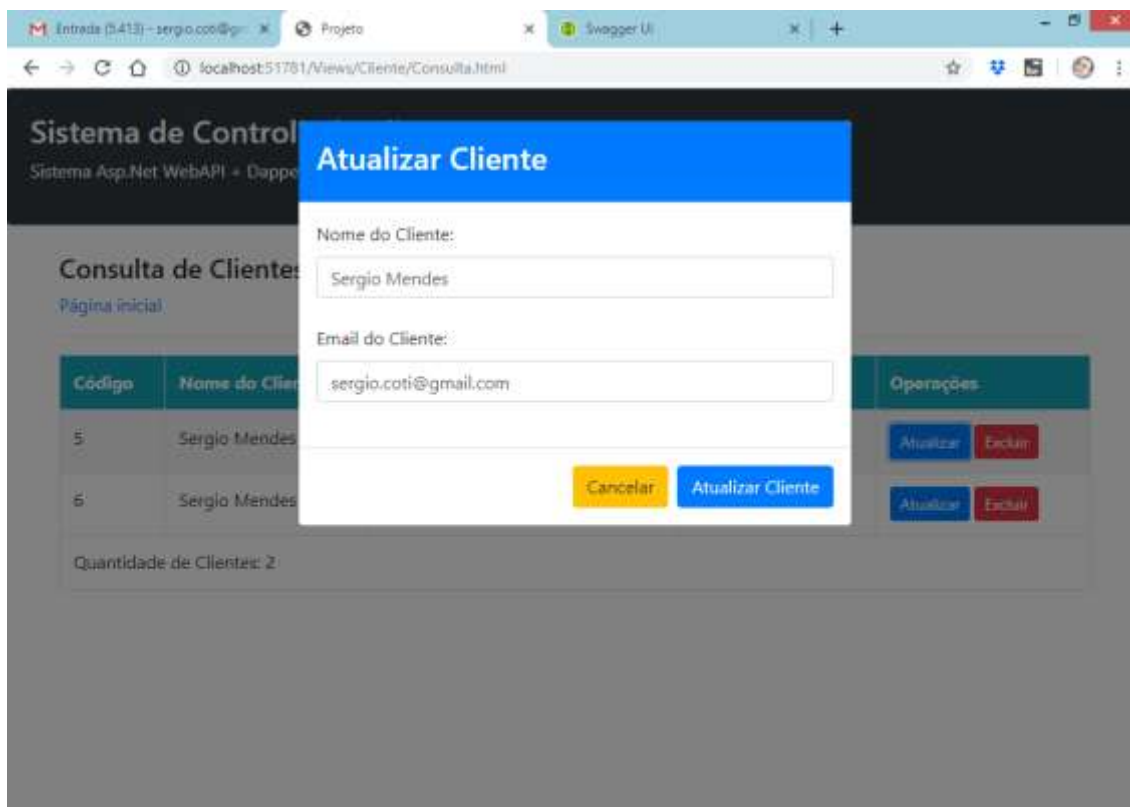
//função para executar a consulta
$scope.consultar = function () {

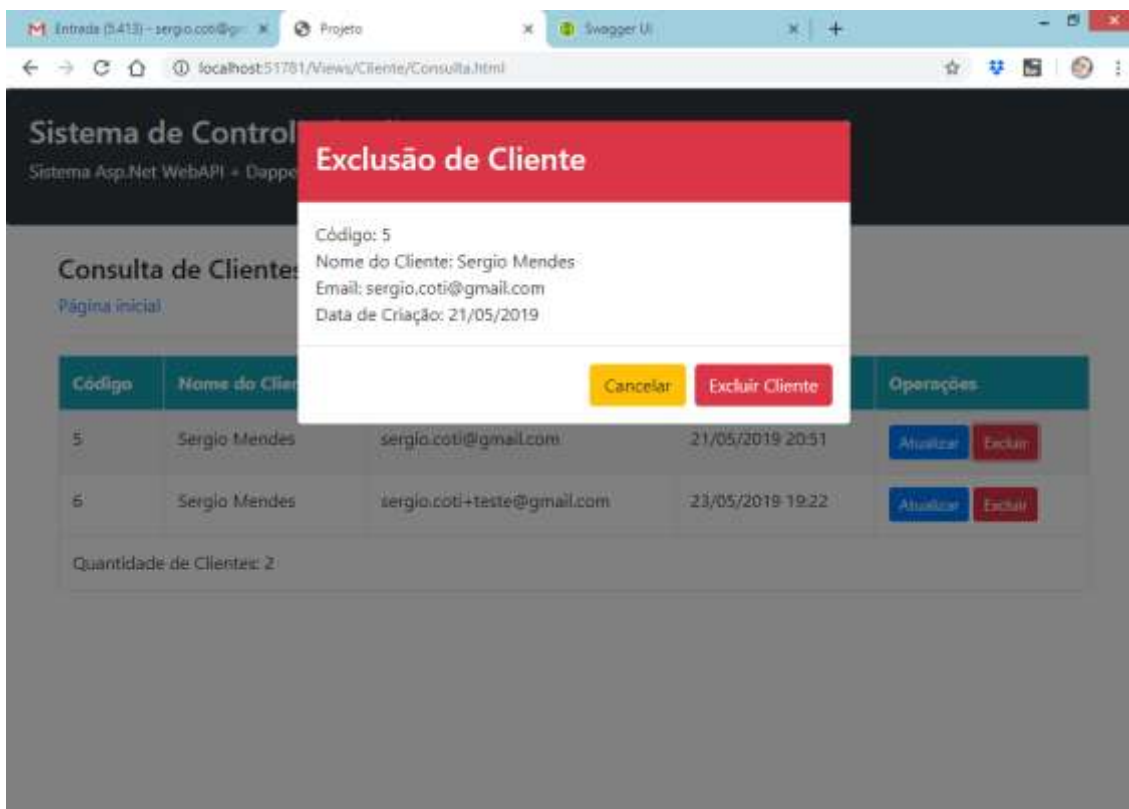
    //executar o serviço GET da api
    $http.get("http://localhost:56468/api/Cliente")
        .then(function (d) {
            $scope.clientes = d.data;
        })
        .catch(function (e) {
            $scope.mensagem = e.data;
        });
}
});
```

</script>

</body>

</html>





## Excluindo e atualizando Cliente:

```
<!DOCTYPE html>
<html ng-app="appCliente">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Projeto</title>

  <!-- folhas de estilo CSS -->
  <link href="/Content/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body ng-controller="consultaCliente">

  <div class="card card-body bg-dark">
    <h3 class="text-white">Sistema de Controle de Clientes</h3>
    <p class="text-white">
      Sistema Asp.Net WebAPI + Dapper + AngularJS
    </p>
  </div>

  <div class="container">

    <br />

    <h4>Consulta de Clientes</h4>
    <a href="/Index.html">Página inicial</a>
    <hr />

    <div>
      <strong>{{mensagem}}</strong>
    </div>

  </div>
```

```
<table class="table table-bordered table-striped table-hover"
    ng-init="consultar()">

    <thead>
        <tr>
            <th class="bg-info text-white">Código</th>
            <th class="bg-info text-white">Nome do Cliente</th>
            <th class="bg-info text-white">Email</th>
            <th class="bg-info text-white">Data de Criação</th>
            <th class="bg-info text-white">Operações</th>
        </tr>
    </thead>

    <tbody>
        <tr ng-repeat="c in clientes">
            <td>{{c.IdCliente}}</td>
            <td>{{c.Nome}}</td>
            <td>{{c.Email}}</td>
            <td>{{c.DataCriacao | date : 'dd/MM/yyyy HH:mm'}}</td>
            <td>
                <button class="btn btn-primary btn-sm"
                    data-target="#janelaedicao"
                    data-toggle="modal"
                    ng-click="obter(c.IdCliente)">
                    Atualizar
                </button>

                <button class="btn btn-danger btn-sm"
                    data-target="#janelaexclusao"
                    data-toggle="modal"
                    ng-click="obter(c.IdCliente)">
                    Excluir
                </button>
            </td>
        </tr>
    </tbody>

    <tfoot>
        <tr>
            <td colspan="5">
                Quantidade de Clientes: {{clientes.length}}
            </td>
        </tr>
    </tfoot>
</table>

</div>

<!-- janela modal para exclusão -->
<div id="janelaexclusao" class="modal fade">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header bg-danger">
                <h3 class="text-white">Exclusão de Cliente</h3>
            </div>
            <div class="modal-body">
                Código: {{cliente.IdCliente}}
                <br/>
                Nome do Cliente: {{cliente.Nome}}
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
```

```

        <br/>
        Email: {{cliente.Email}}
        <br />
        Data de Criação: {{cliente.DataCriacao
                        | date : 'dd/MM/yyyy'}}
        <br />
    </div>
    <div class="modal-footer">
        <button class="btn btn-warning" data-dismiss="modal">
            Cancelar
        </button>
        <button class="btn btn-danger" data-dismiss="modal"
            ng-click="excluir()">
            Excluir Cliente
        </button>
    </div>
</div>
</div>
</div>
<div id="janelaedicao" class="modal fade">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header bg-primary">
                <h3 class="text-white">Atualizar Cliente</h3>
            </div>
            <div class="modal-body">

                <label>Nome do Cliente:</label>
                <input type="text" class="form-control"
                    placeholder="Digite aqui"
                    ng-model="cliente.Nome" />
                <br />

                <label>Email do Cliente:</label>
                <input type="text" class="form-control"
                    placeholder="Digite aqui"
                    ng-model="cliente.Email" />
                <br />

            </div>
            <div class="modal-footer">
                <button class="btn btn-warning" data-dismiss="modal">
                    Cancelar
                </button>
                <button class="btn btn-primary" data-dismiss="modal"
                    ng-click="atualizar()">
                    Atualizar Cliente
                </button>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
</div>

<!-- arquivos javascript -->
<script src="/Scripts/jquery-3.0.0.min.js"></script>
<script src="/Scripts/bootstrap.min.js"></script>
<script src="/Scripts/angular.min.js"></script>

```

```
<script>

var app = angular.module('appCliente', []);

app.controller('consultaCliente',
function ($scope, $http) {

    //função para excluir o cliente
    $scope.excluir = function () {
        $http.delete("http://localhost:56468/api/Cliente/"
        + $scope.cliente.IdCliente)
        .then(function (d) {
            $scope.mensagem = d.data;
            $scope.consultar();
        })
        .catch(function (e) {
            $scope.mensagem = e.data;
        });
    };

    //função para atualizar o cliente
    $scope.atualizar = function () {
        $http.put("http://localhost:56468/api/Cliente/",
        $scope.cliente)
        .then(function (d) {
            $scope.mensagem = d.data;
            $scope.consultar();
        })
        .catch(function (e) {
            $scope.mensagem = e.data;
        });
    };

    //função para obter 1 cliente pelo id
    $scope.obter = function (id) {

        $http.get("http://localhost:56468/api/Cliente/" + id)
        .then(function (d) {
            $scope.cliente = d.data;
        })
        .catch(function (e) {
            $scope.mensagem = e.data;
        });
    };

    //função para executar a consulta
    $scope.consultar = function () {

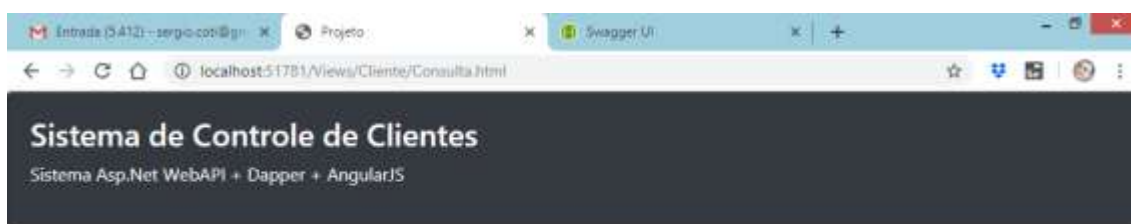
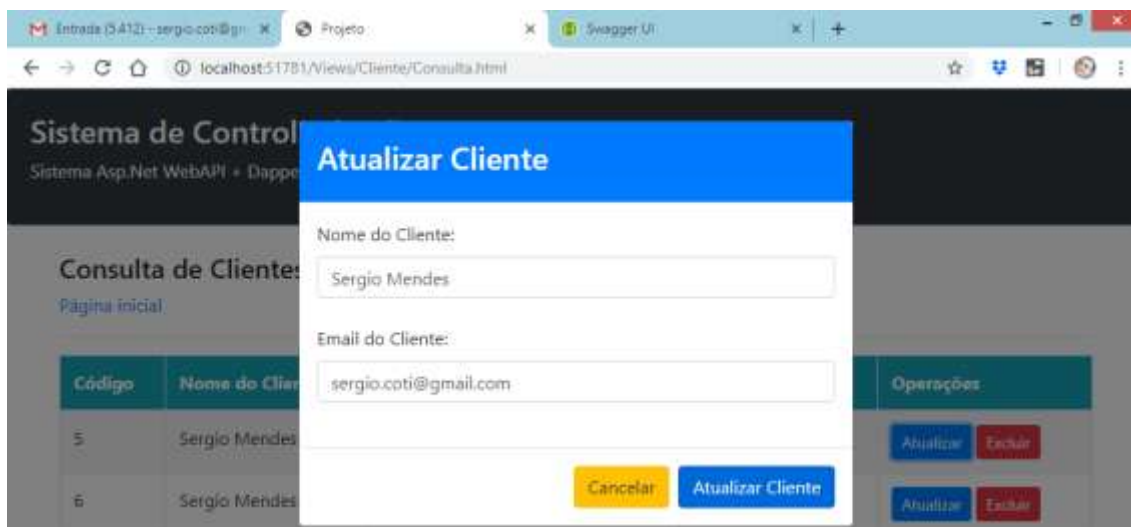
        //executar o serviço GET da api
        $http.get("http://localhost:56468/api/Cliente")
        .then(function (d) {
            $scope.clientes = d.data;
        })
        .catch(function (e) {
            $scope.mensagem = e.data;
        });
    };

});

</script>
</body>
</html>
```



## Executando:



## Consulta de Clientes

[Página inicial](#)

Cliente Sergio Mendes, atualizado com sucesso

Código	Nome do Cliente	Email	Data de Criação	Operações
5	Sergio Mendes	sergio.coti@gmail.com	21/05/2019 20:51	<a href="#">Atualizar</a> <a href="#">Excluir</a>
6	Sergio Mendes	sergio.coti+teste@gmail.com	23/05/2019 19:22	<a href="#">Atualizar</a> <a href="#">Excluir</a>
Quantidade de Clientes: 2				

