

# ModusOne

Instalação do ModusOne Web Client

Version: 5.2

© 2012 Perceptive Software. All rights reserved

ModusOne é uma marca registrada da Lexmark International Technology SA, registrada nos EUA e em outros países.

Perceptive Software é uma unidade de negócios autônoma da Lexmark International Technology SA. Todos os outros nomes de produtos e marcas mencionados neste documento são marcas comerciais ou registradas de seus respectivos proprietários.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida por qualquer outra forma ou por qualquer outro meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou qualquer outra manifestação de mídia hoje conhecida ou que se torne conhecida no futuro, sem a anterior permissão por escrito da Perceptive Software.

## Conteúdo

Público-alvo.....	1
Atualização .....	1
<i>Atualização da Versão 5.1.0 para a Versão 5.2.0.....</i>	<i>1</i>
Instalação .....	7
<i>Informações gerais .....</i>	<i>7</i>
<i>Como implantar o ModusOne Web Client .....</i>	<i>8</i>
Requisitos do lado do servidor para implantação e operação.....	8
Requisitos do ModusOne.....	8
Requisitos do sistema para Windows Server / IIS e tipos MIME.....	8
Como extrair e preparar os arquivo do ModusOne Web Client .....	9
Arquivos necessários .....	9
Conteúdo do ModusOneWebClient.zip .....	9
Etapas preparatórias .....	12
Criação de um diretório virtual no IIS .....	14
Como modificar a instalação do ModusOne .....	15
<i>Como instalar o ModusOne Web Client em um computador cliente .....</i>	<i>20</i>
Requisitos do computador cliente .....	20
Primeira inicialização em um computador cliente .....	21
Definição do idioma da versão .....	21
Permissões elevadas .....	21
O ModusWebClientLauncher.....	23
<i>Modo privado/protegido em um navegador da Web.....</i>	<i>25</i>
<i>Problemas conhecidos.....</i>	<i>25</i>

## Público-alvo

Este documento destina-se a administradores de sistema ou usuários com conhecimentos básicos de sistemas.

Experiência com as plataformas Windows de servidor e cliente utilizadas aqui e com plataforma IIS usada para hospedar os aplicativos Web é esperada.

Para instalar e configurar o ModusOne Web Client será necessário ter conhecimentos sobre a instalação de um ModusOne e sobre o conceito por trás da configuração do ModusOne.

## Atualização

### Atualização da Versão 5.1.0 para a Versão 5.2.0

[▶ Mostrar tudo](#)

#### No servidor da Web.

1. Copie o novo arquivo **ModusWebClient.xap** para o diretório virtual do IIS.

#### Consulte também:

[Criação de um diretório virtual no IIS](#)

2. Substitua o arquivo existente **ModusWebClient.html** pelo novo arquivo do diretório [ModusOneWebClient.zip](#).

3. Adicione a entrada a seguir ao arquivo **ModusWebClient.xml**:

```
<add key="supportedFirefoxProductVersion" value="10.0.9" />
```

#### Como atualizar uma instalação local: modo 'fora do navegador'

Quando o ModusOne Web Client é iniciado em um computador cliente, ele automaticamente verifica se existe uma nova versão disponível no diretório virtual do IIS.

Caso exista, a nova versão será transferida para o computador cliente e informações relevantes serão exibidas.

A versão mais nova será instalada localmente da próxima vez em que o ModusOne Web Client for iniciado.

A versão 5.2.0 contém um novo certificado que requer que você desinstale primeiro uma instalação de execução fora do navegador existente

A desinstalação pode ser iniciada por meio do Painel de Controle ou do menu de contexto do aplicativo existente depois que você confirmar a mensagem de erro exibida.

#### Atualização em ModusOne Web Client no navegador

O uso do ModusOne Web Client no modo de execução em um navegador não exige uma atualização explícita de cliente após alterações serem feitas no servidor Web.

Nesse caso, o único requisito é que a data de expiração do conteúdo Web correspondente seja configurada nos cabeçalhos HTTP, via configuração do IIS, de modo que o armazenamento em cache não seja mais permitido.

## Conexão SSL

A partir da Versão 5.2.0, o ModusOne Web Client pode também ser executado usando uma conexão SSL.

Isso exige um Certificado SSL.

**Além dessa exigência, as seguintes modificações também são necessárias:**

Arquivo ClientAccessPolicy.xml

Adicione as duas linhas marcadas em vermelho a seguir ao arquivo:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<access-policy>
  <cross-domain-access>
    <policy>
      <allow-from http-request-headers="*">
        <domain uri="*" />
        <domain uri="http://*" />
        <domain uri="https://*" />
      </allow-from>
      <grant-to>
        <resource include-subpaths="true" path="/" />
      </grant-to>
    </policy>
  </cross-domain-access>
</access-policy>
```

Arquivo modus\_Core.exe.config

1. Adicione as duas linhas marcadas em vermelho a seguir ao arquivo:

```
<crossDomainServices policy="%modusdir%ClientAccessPolicy.xml">
  <baseAddresses>
    <add baseAddress="http://Servername:8010/" />
    <add baseAddress="http://Servername:8011/" />
    <add baseAddress="https://Servername:8110/" />
    <add baseAddress="https://Servername:8111/" />
  </baseAddresses>
</crossDomainServices>
```

2. Adicione uma nova configuração de associação **BasicBinding\_SSL**:

- Copie a configuração de associação já existente **BasicBinding**.
- Renomeie a nova configuração de associação como **BasicBinding\_SSL**.
- Altere o modelo de segurança de **None** para **Transport**:

```
<basicHttpBinding>
  <binding name="BasicBinding"
    maxBufferPoolSize="2147483600"
    maxReceivedMessageSize="2147483600"
    receiveTimeout="Infinite">
```

```

<readerQuotas
    maxStringLength="2147483647"
    maxArrayLength="2147483647" />
<security mode="None" />
</binding>
<binding name="BasicBinding_SSL"
    maxBufferSize="2147483600"
maxReceivedMessageSize="2147483600"
    receiveTimeout="Infinite">
    <readerQuotas
        maxStringLength="2147483647"
        maxArrayLength="2147483647" />
        <security mode="Transport" />
    </binding>
</basicHttpBinding>

```

3. Adicione uma nova configuração de comportamento **BasicBinding\_SSL**:

- Copie a configuração de comportamento já existente **BasicBehavior** e renomeie a nova configuração como **BasicBehavior\_SSL**.
- Altere o atributo de metadados do serviço de **httpGetEnabled** para **httpsGetEnabled**.

```

<behavior name = "BasicBehavior" >
    <serviceThrottling maxConcurrentCalls="1000000"
maxConcurrentInstances="1000000" maxConcurrentSessions="1000000"/>
    <serviceDebug includeExceptionDetailInFaults ="true"/>
    <serviceMetadata httpGetEnabled="true"/>
</behavior>
<behavior name = "BasicBehavior_SSL" >
    <serviceThrottling maxConcurrentCalls="1000000"
maxConcurrentInstances="1000000" maxConcurrentSessions="1000000"/>
    <serviceDebug includeExceptionDetailInFaults ="true"/>
    <serviceMetadata httpsGetEnabled="true"/>
</behavior>

```

4. Modifique a configuração de serviço **ModusUserRepositoryServiceBasic** para permitir o uso de SSL:

- Copie a configuração existente e marque as linhas como se fossem comentários.
- Altere **behaviorConfiguration** de **BasicBehavior** para **BasicBehavior\_SSL**.
- Em **add baseAddress**, altere a entrada **http** para **https** e **8010** para **8110**.
- Altere **bindingConfiguration** para **BasicBinding\_SSL**.

```

<!-- Variante não SSL
    <service name="ModusUserRepositoryServiceBasic"
behaviorConfiguration = "BasicBehavior" >
        <host>
            <baseAddresses>
                <add baseAddress ="http://Servername:8010/murbasic" />

```

```

        </baseAddresses>
    </host>
    <endpoint address ="data"
        binding ="basicHttpBinding"
        bindingConfiguration ="BasicBinding"
        contract
="ModusSuite.Security.Types.IModusUserRepository"/>
    </service>
-->

<!-- Variante SSL -->
    <service name="ModusUserRepositoryServiceBasic"
behaviorConfiguration ="BasicBehavior_SSL" >
        <host>
            <baseAddresses>
                <add baseAddress ="https://Servername:8110/murbasic" />
            </baseAddresses>
        </host>
        <endpoint address ="data"
            binding ="basicHttpBinding"
            bindingConfiguration ="BasicBinding_SSL"
            contract
="ModusSuite.Security.Types.IModusUserRepository"/>
    </service>

```

Arquivo modus\_MWS.exe.config

1. Adicione uma nova configuração de associação BasicBinding\_SSL:

- Copie a bindingconfiguration já existente **BasicBinding**.
- Renomeie a nova bindingconfiguration como **BasicBinding\_SSL**.
- Altere o modelo de segurança de **None** para **Transport**.

```

<basicHttpBinding>
    <binding name="BasicBinding"
        maxBufferPoolSize="2147483600"
maxReceivedMessageSize="2147483600"
        receiveTimeout="Infinite">
        <readerQuotas
            maxStringContentLength="2147483647"
            maxArrayLength="2147483647" />
        <security mode="None" />
    </binding>
    <binding name="BasicBinding_SSL"
        maxBufferPoolSize="2147483600"
maxReceivedMessageSize="2147483600"
        receiveTimeout="Infinite">
        <readerQuotas

```

```

        maxStringContentLength="2147483647"
        maxArrayLength="2147483647" />
        <security mode="Transport" />
    </binding>
</basicHttpBinding>

```

2. Adicione uma nova configuração de comportamento BasicBinding\_SSL:

- Copie a configuração de comportamento já existente **BasicBehavior** e renomeie a nova configuração como **BasicBehavior\_SSL**.
- Altere o serviceMetadata-attribute de **httpGetEnabled** para **httpsGetEnabled**.

```

<behavior name = "BasicBehavior" >
    <serviceThrottling maxConcurrentCalls="1000000"
maxConcurrentInstances="1000000" maxConcurrentSessions="1000000"/>
    <serviceDebug includeExceptionDetailInFaults ="true"/>
    <serviceMetadata httpGetEnabled="true"/>
</behavior>
<behavior name = "BasicBehavior_SSL" >
    <serviceThrottling maxConcurrentCalls="1000000"
maxConcurrentInstances="1000000" maxConcurrentSessions="1000000"/>
    <serviceDebug includeExceptionDetailInFaults ="true"/>
    <serviceMetadata httpsGetEnabled="true"/>
</behavior>

```

3. Modifique a configuração de serviço MwsRepositoryServiceBasic para permitir o uso de SSL:

- Copie a configuração existente e marque as linhas como se fossem comentários.
- Altere behaviorConfiguration para **BasicBehavior\_SSL**.
- Em add baseAddress altere a entrada **http** para **https** e **8010** para **8110**.
- Altere bindingConfiguration de **BasicBinding** para **BasicBinding\_SSL**.

```

<!-- Variante não SSL
    <service name="MWSRepositoryServiceBasic" behaviorConfiguration
="BasicBehavior" >
        <host>
            <baseAddresses>
                <add baseAddress ="http://Servername:8010/mwsbasic" />
            </baseAddresses>
        </host>
        <endpoint address ="mwsrepository"
            binding ="basicHttpBinding"
            bindingConfiguration ="BasicBinding"
            contract ="IMWSRepositoryService"/>
    </service>
-->

<!-- Variante SSL -->

```



```

    <service name="MWSRepositoryServiceBasic" behaviorConfiguration
    ="BasicBehavior_SSL" >
      <host>
        <baseAddresses>
          <add baseAddress ="https://Servername:8110/mwsbasic" />
        </baseAddresses>
      </host>
      <endpoint address ="mwsrepository"
        binding ="basicHttpBinding"
        bindingConfiguration ="BasicBinding_SSL"
        contract ="IMWSRepositoryService"/>
    </service>

```

4. Modifique a configuração de serviço ModusSuite.MWS.MWSPProcessServiceBasic para permitir o uso de SSL:

- Copie a configuração existente e marque as linhas como se fossem comentários.
- Altere behaviorConfiguration para **BasicBehavior\_SSL**.
- Em add baseAddress altere a entrada **http** para **https** e **8010** para **8110**.
- Altere bindingConfiguration de **BasicBinding** para **BasicBinding\_SSL**.

```

<!-- Variante não SSL
    <service name="ModusSuite.MWS.MWSPProcessServiceBasic"
    behaviorConfiguration ="BasicBehavior" >
      <host>
        <baseAddresses>
          <add baseAddress ="http://Servername:8011/mwsbasic" />
        </baseAddresses>
      </host>
      <endpoint address ="mwsprocess"
        binding ="basicHttpBinding"
        bindingConfiguration ="BasicBinding"
        contract ="ModusSuite.MWS.Types.IMWSPProcessServiceBasic"/>
    </service>
-->
<!-- Variante SSL -->
    <service name="ModusSuite.MWS.MWSPProcessServiceBasic"
    behaviorConfiguration ="BasicBehavior_SSL" >
      <host>
        <baseAddresses>
          <add baseAddress ="https://Servername:8111/mwsbasic" />
        </baseAddresses>
      </host>
      <endpoint address ="mwsprocess"
        binding ="basicHttpBinding"
        bindingConfiguration ="BasicBinding_SSL"
        contract ="ModusSuite.MWS.Types.IMWSPProcessServiceBasic"/>

```

```
</service>
```

Arquivo ModusWebClient.xml

Nas appSettings a seguir, altere as entradas **http** para **https**, **8011** para **8111** e **8010** para **8110**:

```
<!-- Variante não SSL
  <add key="mwsProcessServiceBasic"
value="http://Servername:8011/mwsbasic/mwsprocess" />
  <add key="mwsRepositoryServiceBasic"
value="http://Servername:8010/mwsbasic/mwsrepository" />
  <add key="MURServiceBasic" value="http://Servername:8010/murbasic/data" />
-->

<!-- Variante SSL -->
  <add key="mwsProcessServiceBasic"
value="https://Servername:8111/mwsbasic/mwsprocess" />
  <add key="mwsRepositoryServiceBasic"
value="https://Servername:8110/mwsbasic/mwsrepository" />
  <add key="MURServiceBasic" value="https://Servername:8110/murbasic/data"
/>
```

#### Observe que:

Depois de ativar ou desativar uma conexão SSL, é preciso excluir o histórico do navegador e reiniciar o navegador.

## Instalação

### Informações gerais

#### Aplicativo Silverlight

O ModusOne Web Client foi criado como um aplicativo para o Microsoft Silverlight.

Aplicativos Silverlight são baixados de um servidor Web e podem ser executados em um computador cliente tanto no modo **no navegador** quanto no modo **fora do navegador**.

As permissões elevadas são necessárias para utilizar toda a funcionalidade da interação com o Microsoft Office.

O cliente deve ser executado como **Aplicativo confiável**.

Seguindo o lançamento oficial do Silverlight 5, a versão 5.2.0 do ModusOne e as posteriores irão oferecer suporte ao uso do ModusOne Web Client no modo **no navegador** como aplicativo confiável, oferecendo a funcionalidade total da interação com o Microsoft Office.

#### Instalação em duas etapas

A instalação é feita em duas etapas.

##### Etapa 1

Instalação via servidor Web. Isso exige uma preparação do lado do servidor.

##### Etapa 2

- Instalação do Silverlight Runtime Environment no cliente
- Preparação para executar o ModusOne Web Client como **aplicativo confiável**

#### **Modo fora do navegador**

[Instalação local](#) do ModusOne Web Client

#### **Modo no navegador com Silverlight 5**

- Instalação do lado do cliente do certificado **ModusOneWebClient.cer** fornecido com o conjunto de instalação
- Configuração de como executar um **aplicativo confiável** em um navegador
- Como carregar o cliente a partir da página de um navegador da Web

## Como implantar o ModusOne Web Client

Requisitos do lado do servidor para implantação e operação

### **Requisitos do ModusOne**

- Para uma instalação do lado do servidor, é necessária uma base de release mínima da versão **5.2.0**.
- Pacote de instalação do ModusOne Web Client (**ModusOneWebClient.zip**)
- O ModusWebClientLauncher se necessário (**ModusWebClientLauncher.exe**)

### **Requisitos do sistema para Windows Server / IIS e tipos MIME**

#### **IIS**

Além dos requisitos do sistema operacional do servidor para a execução de um ModusOne Server, a hospedagem do ModusOne Web Client em um ModusOne Server também exige a instalação ou ativação do serviço WWW dos Serviços de Informações da Internet (**IIS**).

#### **Ativação das portas TCP**

Se houver um **firewall** entre os ModusOne Clients e o ModusOne Server, as portas a seguir devem ser ativadas durante uma instalação padrão:

- 8000
- 8010
- 8011
- 8012

Se for usado **SSL** para proteger a comunicação entre os ModusOne Clients e o ModusOne Server, as portas a seguir devem ser ativadas durante uma instalação padrão:

- 8000
- 8110
- 8111
- 8012

## Como implantar o Web Client

A implantação do Web Client não requer normalmente a realização de nenhuma modificação extra.

Contudo, dependendo da versão do Windows Server usada e, logo, do IIS em operação, talvez seja preciso adicionar determinados tipos MIME para oferecer suporte à implantação de aplicativos Silverlight.

Essa etapa será necessária somente se a sua **versão do IIS for menor do que a 7.0** e se o sistema operacional usado for **Windows XP, Windows 2003 ou Windows Vista RTM**.

Todos os tipos MIME necessários para oferecer suporte ao Silverlight estão implementados por padrão no **Windows 2008** ou no **Windows Vista SP1**.

Em relação às plataformas recomendadas para instalações do ModusOne Server, isso se aplica somente ao **Windows Server 2003 IIS 6.0**.

**Verifique os seguintes tipos MIME e adicione todos que estiverem faltando:**

- .xap      application/x-silverlight-app
- .xaml     application/xaml+xml
- .xbap     application/x-ms-xbap

Se estiver usando o **Windows Server 2003 IIS 6.0**, altere as configurações executando o **Gerenciador do IIS** que pode ser acessado no diálogo de propriedades do **computador local**.

Clique no botão **Tipos MIME** para abrir o diálogo de propriedades no qual você poderá adicionar os tipos MIME necessários.

Para obter uma descrição mais detalhada desse procedimento (e também para outras plataformas Windows), consulte o artigo **Configuring IIS for Silverlight Applications** (KBA-01067-8Q0ZNL) no site

[www.interactivewebs.com](http://www.interactivewebs.com)

link direto:

<http://www.interactivewebs.com/DesktopModules/iCRMKnowledgeBase/ViewArticle.aspx?id=66>

Como extrair e preparar os arquivo do ModusOne Web Client

### **Arquivos necessários**

- O arquivo compactado **ModusOneWebClient.zip**: contém todos os arquivo de instalação e de configuração necessários.
- Pacote de instalação **ModusOneSL5Setup.msi** como alternativa à configuração manual: Para uma configuração simplificada do ModusOne Web Client como **aplicativo confiável** dentro de um navegador com Silverlight 5.
- **ModusWebClientLauncher.exe**  
Ferramenta opcional para iniciar o Modus Client no modo de execução fora do navegador.

### **Conteúdo do ModusOneWebClient.zip**

O arquivo ModusOneWebClient.zip contém três diretórios:

- **ModusOne**

- **ModusOneWebClient**
- **SL5\_Setup**

### Diretório ModusOne

Contém os arquivos de configuração do ModusOne.

Esses arquivos devem ser copiados para o diretório de instalação do (variável de ambiente %modusdir%) ou comparados com arquivos existentes conforme o caso.

Arquivo	Função
modus_Core.exe.config	Arquivo de configuração para os serviços modus_core  Precisa ser comparado com o arquivo existente da instalação original do ModusOne.
modus_MWS.exe.config	Arquivo de configuração para os serviços modus_mws.  Precisa ser comparado com o arquivo existente da instalação original do ModusOne.
ClientAccessPolicy.xml	Arquivo de configuração para os novos serviços de domínio cruzado.  Deve ser copiado para o diretório de instalação do ModusOne caso ainda não

esteja disponível.

### Diretório ModusWebClient

Pastas da Web para implantação do servidor Web.

Arquivo	Função
ModusWebClient.xml	Arquivo de configuração contendo endereços de destino para o ModusOne Web Client.  Os valores das seguintes chaves de configuração precisam ser adaptados de acordo com os requisitos do cliente <ul style="list-style-type: none"> <li>• mwsProcessServiceBasic</li> <li>• mwsRepositoryServiceBasic</li> <li>• MURServiceBasic e, se necessário,</li> <li>• mwsProcessServiceRest</li> </ul>
ModusWebClient.xap	O pacote do aplicativo Silverlight do ModusOne Web Client.  Contém as montagens e recursos comprimidos do aplicativo Silverlight.
ModusWebClient.html	Código HTML para baixar o ModusOne Web Client de um navegador da Web.
\Help\de\	Arquivos HTML de ajuda – versão em alemão
\Help\en	Arquivos HTML de ajuda – versão em inglês

### Diretório SL5\_setup

Arquivos para a configuração manual do Silverlight 5 Client em um computador cliente.

Arquivo	Função
ModusOneWebClient.cer fornecido com o conjunto	Certificado digital do ModusOne

de instalação	Web Client. Necessário para verificar a autenticidade do fabricante.
Silverlight_AppTrust_x32.reg	Configurações de registro para sistemas de 32 bits
Silverlight_AppTrust_x64.reg	Configurações de registro para sistemas de 64 bits

## ***Etapas preparatórias***

[▶ Mostrar tudo](#)

Execute as etapas a seguir para preparar o seu sistema para a implantação do ModusOne Web Client.

### **1. Implantação do aplicativo Microsoft Silverlight**

Para implantar o aplicativo Microsoft Silverlight, copie o arquivo **ModusWebClient.xap** e o arquivo de configuração **ModusWebClient.xml** para uma pasta da Web existente e chame o arquivo XAP a partir de uma página da Web da forma demonstrada na página de teste incluída (**ModusWebClient.html**).

Se você não tiver ainda uma pasta da Web ou uma página da Web à sua disposição na qual possa copiar a chamada XAP, também é possível usar a página de teste mencionada acima para uma implementação de teste. Basta seguir as etapas descritas abaixo.

### **2. Crie uma pasta e copie os arquivos**

Crie uma pasta no sistema de arquivos do ModusOne ou do servidor Web, p.ex. **%modusdir%\ModusWebClient**, e copie nela os seguintes arquivos:

- ModusWebClient.xap
- ModusWebClient.xml
- ModusWebClient.html
- Help\\* (estrutura completa do diretório)

Ao copiar a pasta **Help**, certifique-se de incluir todas as subpastas do sistema de ajuda do ModusOne Web Client.

Como descrito acima, a pasta de destino é a mesma para a qual o arquivo .XAP foi copiado. Nesse caso

**'%modusdir%\ModusWebClient'**

Somente quando os arquivos de ajuda estão localizados na mesma subpasta relativa ao arquivo .XAP na forma de **Help/{LANGUAGE-ISOCODE}** fica garantido que o ModusOne Web Client irá encontrar tais arquivos.

### 3. Modifique o arquivo de configuração ModusWebClient.xml

Abra o arquivo de configuração **ModusWebClient.xml** com um editor compatível com UTF-8. Altere os valores dos endereços de servidor nas chaves de configuração

- mwsProcessServiceBasic
- mwsRepositoryServiceBasic e
- MURServiceBasic

para aqueles do ModusOne Server (a configuração padrão é **localhost**), isto é, para o endereço IP ou nome DNS do ModusOne Server.

Dependendo da configuração do novo componente de **serviços REST do processo mws** incluído na versão 5.1.0 e superior do ModusOne (Consulte [Como modificar a instalação do ModusOne](#)), também será preciso parametrizar a chave de configuração **mwsProcessServiceRest** da forma mostrada a seguir caso o novo serviço deva ser executado em outro servidor/porta como o serviço **BÁSICO de processo mws**.

```
<appSettings>
    ...
    <add key="mwsProcessServiceRest" value=
    "http://[ModusOneServerName]:[mws-process_REST_Port]/mwsrest/mwsprocess/"
    />
    ...
</appSettings>
```

Se essa chave não existir ou se ela estiver vazia, o parâmetro do **serviço básico de mws** será usado por padrão.

Como usar uma conexão SSL (requer um certificado SSL).

Reverta o status de comentário da seção a seguir na instalação padrão - marcadas em vermelho abaixo - e marque como comentário a seção precedente para que ambas as seções tenham esta aparência:

```
<!-- Variante não SSL
    <add key="mwsProcessServiceBasic"
value="http://localhost:8011/mwsbasic/mwsprocess" />
    <add key="mwsRepositoryServiceBasic"
value="http://localhost:8010/mwsbasic/mwsrepository" />
    <add key="MURServiceBasic" value="http://localhost:8010/murbasic/data" />
    -->

    <add key="mwsProcessServiceBasic"
value="https://localhost:8111/mwsbasic/mwsprocess" />
    <add key="mwsRepositoryServiceBasic"
value="https://localhost:8110/mwsbasic/mwsrepository" />
```



```
<add key="MURServiceBasic" value="https://localhost:8110/murbasic/data" />
```

#### 4. Codificação UTF-8

Observe com especial atenção os requisitos de codificação UTF-8 ao salvar todos os arquivos de configuração XML!

#### Criação de um diretório virtual no IIS

Se o diretório designado na seção anterior tiver sido recém-criado e não estiver ainda definido como componente de um aplicativo Web, será preciso defini-lo como diretório virtual no IIS antes de poder acessar um aplicativo Web.

#### URL

Ao escolher o nome **ModusWebClient** para o diretório virtual, ele se tornará parte da URL dos aplicativos, que mais tarde será usada para acessar o ModusOne Web Client

[http://\[ModusOneServerName\]\ModusWebClient](http://[ModusOneServerName]\ModusWebClient)

Será preciso substituir o espaço reservado **[ModusOneServerName]** pelo respectivo nome do host do seu servidor.

#### Documentos padrão da pasta da Web

Para garantir acesso bem sucedido e evitar erros como **HTTP 403 - o site negou a exibição desta página**, a página HTML da qual o cliente Silverlight será baixado deve estar localizada na lista de documento padrão da página da Web.

Se você for usar o documento de teste **ModusWebClient.html** fornecido na instalação, então será preciso adicionar o nome **ModusWebClient.html** à lista de documentos padrão ou renomear o arquivo como **Default.htm** ou **index.html** uma vez que esses nomes normalmente já são definidos e adicionados por padrão.

#### Acesso

Não é necessário atribuir nenhum outro direito de acesso além do direito de **Leitura** ao documento que você definiu.

É possível definir o procedimento de autenticação como **Autenticação anônima**, pois a autenticação e o login do ModusOne Server são realizados através do próprio Web Client.

#### Configuração

Usando o arquivo de configuração externo **ModusWebClient.xml**, o Web Client sempre carrega suas definições de configuração antes que o diálogo de login seja exibido.

Isso permite que você altere a configuração mesmo enquanto o Web Client estiver ainda sendo executado. O simples ato de efetuar o login novamente será suficiente para que as alterações feitas tenham efeito.

Observe, contudo, que o IIS e o navegador podem ambos armazenar em cache a configuração e o XAP.

Se desejar ter certeza de que as alterações feitas ao aplicativo – como descrito acima – tenham efeito imediato, será preciso definir as configurações da data de expiração do conteúdo da Web de acordo.

Isso pode ser feito no IIS usando o diálogo de propriedade e definindo a propriedade **cabeçalho HTTP** para os arquivos correspondentes.

Após ativar a opção **Habilitar expiração do conteúdo** ou **Expirar conteúdo da Web**, será possível definir a data de expiração do conteúdo selecionado para forçar o navegador a recarregar o conteúdo atualizado.

Definir a configuração **Expirar imediatamente** garantirá que as alterações tenham efeito imediato.

## Como modificar a instalação do ModusOne

[▶ Mostrar tudo](#)

Caso ainda não tenha feito isto, atualize a instalação do ModusOne para a versão **5.2.0**.

A partir da versão 5.1.0, o ModusOne passou a conter novos componentes para oferecer suporte ao ModusOne Web Client: **CrossDomainService**, **serviços REST** e **suporte ao CORS** (Cross Originate Resource Sharing - Compartilhamento de recurso interoriginados).

Esses novos componentes precisam ser configurados antes que o ModusOne Web Client possa funcionar corretamente.

Realize as seguintes etapas:

### 1. Copie arquivos

Em primeiro lugar, copie o arquivo **ClientAccessPolicy.xml** para o diretório de instalação do (%modusdir%).

### 2. Modifique arquivos de configuração

1. Modifique os arquivos de configuração **modus\_Core.exe.config** e **modus\_mws.exe.config** da sua instalação existente do ModusOne.

As versões de modelo desses arquivos incluídas no pacote de instalação do ModusOne Web Client (**ModusOneWebClient.zip**) podem ser usados como referência para as alterações a serem feitas nos arquivos de configuração do ModusOne.

2. Mescle esses modelos com os seus arquivos de configuração existentes do ModusOne em um arquivo. É possível usar ferramentas como o **WinMerge** ou o **BeyondCompare** para fazer isso.

### 3. Verifique o arquivo modus\_Core.exe.config

Se você tiver feito a atualização de uma instalação do ModusOne para a versão 5.2.0, verifique no arquivo **modus\_Core.exe.config** se os conteúdos a seguir existem e estão corretos (observe que pode haver conteúdo faltando ou marcado como comentário).

Verifique especialmente se o serviço **crossdomain** (interdomínio) nas seções **configSections** e **runtimeServices** está ativado diante da possibilidade de o código ter sido marcado como comentário.

O código deve ter a seguinte aparência:

```
<configSections>
...
  <section name="crossDomainServices"
type="ModusSuite.Runtime.CrossDomainServiceConfiguration,
ModusSuite.Runtime.CrossDomainService" />
...
</configSections>

<runtimeServices>
```

```

...
  <service name="crossdomain"
assembly="ModusSuite.Runtime.CrossDomainService"
type="ModusSuite.Runtime.CrossDomainRuntimeService"/>
...
</runtimeservices>

```

### Configuração para uso de uma conexão SSL:

Realize as duas etapas a seguir para usar uma conexão SSL (requer um certificado SSL):

#### Etapa 1:

Reverta o status de comentário das seguintes linhas na instalação padrão - marcadas em vermelho abaixo - para que a seção tenha esta aparência:

```

<crossDomainServices policy="%modusdir%ClientAccessPolicy.xml">
  <baseAddresses>
    <add baseAddress="http://localhost:8010/" />
    <add baseAddress="http://localhost:8011/" />
    <add baseAddress="https://localhost:8110/" />
    <add baseAddress="https://localhost:8111/" />
  </baseAddresses>
</crossDomainServices>

```

#### Etapa 2:

Reverta o status de comentário da seção a seguir na instalação padrão - marcadas em vermelho abaixo - e marque como comentário a seção precedente para que ambas as seções tenham esta aparência:

```

<!-- Variante não SSL
  <service name="ModusUserRepositoryServiceBasic" behaviorConfiguration
="BasicBehavior" >
    <host>
      <baseAddresses>
        <add baseAddress ="http://localhost:8010/murbasic" />
      </baseAddresses>
    </host>
    <endpoint address ="data"
      binding ="basicHttpBinding"
      bindingConfiguration ="BasicBinding"
      contract ="ModusSuite.Security.Types.IModusUserRepository"/>
  </service>
-->
  <service name="ModusUserRepositoryServiceBasic" behaviorConfiguration
="BasicBehavior_SSL" >
    <host>
      <baseAddresses>
        <add baseAddress ="https://localhost:8110/murbasic" />

```

```

        </baseAddresses>
    </host>
    <endpoint address = "data"
        binding = "basicHttpBinding"
        bindingConfiguration = "BasicBinding_SSL"
        contract = "ModusSuite.Security.Types.IModusUserRepository" />
</service>

```

#### 4. Verifique o arquivo modus\_Mws.exe.config

Verifique no arquivo **modus\_Mws.exe.config** se os conteúdos a seguir existem e estão corretos (observe que pode haver conteúdo faltando ou marcado como comentário).

##### Configuração do serviço MWS REST e do suporte ao CORS

```

<modusruntime>
  <runtimeservices>
...
    <service name="mwsrest" assembly="ModusSuite.Runtime.MWSRuntimeService"
      type="ModusSuite.Runtime.MWSRuntimeServiceRest" />
...
  </runtimeservices>
</modusruntime>
...
<system.serviceModel>
  <services>
...
    <service name="ModusSuite.MWS.MWSProcessServiceRest"
behaviorConfiguration
  ="RestBehavior" >
      <host>
        <!-- configure o endereço básico fornecido pelo host -->
        <baseAddresses>
          <add baseAddress ="http://localhost:8011/mwsrest" />
        </baseAddresses>
      </host>
      <endpoint address ="mwsprocess"
        binding ="webHttpBinding"
        contract ="ModusSuite.MWS.Types.IMWSProcessServiceBasic"
        bindingConfiguration=""
        behaviorConfiguration = "WebBehavior" />
    </service>
...
  </services>
...
  <behaviors>
    <serviceBehaviors>

```

```

...
    <behavior name ="RestBehavior" >
        <!--
            O comportamento de serviceMetadata permite que se habilite a
            publicação de metadados (p.ex. WSDL, Política).
            Essa configuração habilita a publicação de tais dados em HTTP GET.
        -->
        <serviceMetadata httpGetEnabled="true"/>
    </behavior>
</serviceBehaviors>
<endpointBehaviors>
    <behavior name="WebBehavior">
        <webHttp/>
        <CorsSupport/>
    </behavior>
</endpointBehaviors>
</behaviors>

<extensions>
    <behaviorExtensions>
        <!-- Nota: esse tipo deve ser inserido exatamente como está aqui, do
            contrário
            o ConfigurationLoader não reconhecerá a extensão! -> Microsoft Bug!!
        -->
        <add name="CorsSupport"
type="ModusSuite.Runtime.CorsSupportBehaviorElement,
        ModusSuite.Runtime.Cors, Version=5.2.0.0, Culture=neutral,
        PublicKeyToken=null"/>
    </behaviorExtensions>
</extensions>
</system.serviceModel>

```

### Configuração usando uma conexão SSL (requer um certificado SSL):

#### <!-- Variante não SSL

```

    <service name="MWSRepositoryServiceBasic" behaviorConfiguration
="BasicBehavior" >
    <host>
        <baseAddresses>
            <add baseAddress ="http://localhost:8010/mwsbasic" />
        </baseAddresses>
    </host>
    <endpoint address ="mwsrepository"
        binding ="basicHttpBinding"
        bindingConfiguration ="BasicBinding"
        contract ="IMWSRepositoryService"/>

```

```
</service>
-->
```

**<!-- Variante SSL -->**

```
<service name="MWSRepositoryServiceBasic" behaviorConfiguration
="BasicBehavior_SSL" >
  <host>
    <baseAddresses>
      <add baseAddress ="https://localhost:8110/mwsbasic" />
    </baseAddresses>
  </host>
  <endpoint address ="mwsrepository"
    binding ="basicHttpBinding"
    bindingConfiguration ="BasicBinding_SSL"
    contract ="IMWSRepositoryService"/>
</service>
```

**<!-- Variante não SSL**

```
<service name="ModusSuite.MWS.MWSProcessServiceBasic"
behaviorConfiguration ="BasicBehavior" >
  <host>
    <baseAddresses>
      <add baseAddress ="http://localhost:8011/mwsbasic" />
    </baseAddresses>
  </host>
  <endpoint address ="mwsprocess"
    binding ="basicHttpBinding"
    bindingConfiguration ="BasicBinding"
    contract ="ModusSuite.MWS.Types.IMWSProcessServiceBasic"/>
</service>
-->
```

**<!-- Variante SSL -->**

```
<service name="ModusSuite.MWS.MWSProcessServiceBasic"
behaviorConfiguration ="BasicBehavior_SSL" >
  <host>
    <baseAddresses>
      <add baseAddress ="https://localhost:8111/mwsbasic" />
    </baseAddresses>
  </host>
  <endpoint address ="mwsprocess"
    binding ="basicHttpBinding"
    bindingConfiguration ="BasicBinding_SSL"
    contract ="ModusSuite.MWS.Types.IMWSProcessServiceBasic"/>
</service>
```

## 5. Substitua endereços de servidor

Clique nos arquivos de configuração **modus\_Core.exe.config** e **modus\_mws.exe.config** e substitua os endereços de servidor pelo nome do host do servidor ModusOne:

- appsettings
- services
- crossDomainServices

Use as versões de modelo desses arquivos incluídas no pacote de instalação do ModusOne Web Client como referência para a substituição dos nomes.

As respectivas seções estão marcadas com um espaço reservado **[ModusOneServerName]**.

## 6. Reinicie os serviços

Interrompa e reinicie os serviços do ModusOne para que as novas configurações tenham efeito.

O ModusOne Server está pronto agora para aceitar solicitações do ModusOne Silverlight Client.

## Como instalar o ModusOne Web Client em um computador cliente

### Requisitos do computador cliente

#### Microsoft Silverlight 5 Runtime Environment

Se o plug-in Silverlight estiver ausente quando o ModusOne Web Client for inicializado pela primeira vez, o sistema irá solicitar um link de download para o plug-in.

Como alternativa, o Silverlight 5 Runtime Environment pode ser instalado e distribuído para o computador cliente como preparação para o primeiro uso.

A Microsoft fornece todos os recursos necessários. Visite

<http://www.silverlight.net/downloads>

para baixar o pacote de instalação necessário.

Selecione a opção de download **Microsoft Silverlight 5 Runtime**.

#### .net Framework 3.5SP1

Caso deseje utilizar o **ModusWebClientLauncher** opcional, você precisará ter o **.net Framework 3.5.5 SP1** instalado.

#### Microsoft Word

Para usar a funcionalidade total do ModusOne Web Client, o **Microsoft Word 2007** ou o **Microsoft Word 2010** deve estar instalado no computador cliente.

#### Navegador da Web

Os seguintes navegadores são suportados:

- Internet Explorer 8 e 9
- Firefox 10.0.9 ESR

## Primeira inicialização em um computador cliente

### Execute as etapas a seguir para iniciar o ModusOne Web Client:

1. Inicie um navegador da Web (Internet Explorer ou Firefox).
2. Abra a página pré-configurada do ModusOne Web Client Web  
[http://\[ModusOneServerName\]\ModusWebClient](http://[ModusOneServerName]\ModusWebClient)
3. Insira o seu nome de usuário e senha na caixa de diálogo de login.

### Definição do idioma da versão

O ModusOne Web Client normalmente seleciona a versão do idioma de acordo com o idioma do sistema operacional a partir do qual é iniciado.

O pacote de instalação contém as estruturas de pastas completas para as versões do idioma alemão, inglês, francês e holandês.

A versão do idioma também pode ser definida no documento de página de carregamento HTML.

Adicione os parâmetros a seguir para as configurações **culture** da IU do cliente para os outros parâmetros do documento HTML:

```
<param name="culture" value="{LANGUAGE-ISOCODE}" />
<param name="uiculture" value="{LANGUAGE-ISOCODE}" />
```

O espaço reservado {LANGUAGE-ISOCODE} deve ser substituído pelos seguintes códigos de idioma:

- **de-de** para o alemão
- **en-GB** para o inglês (GB)
- **en-US** para o inglês (US)
- **fr-fr** para o francês
- **nl-nl** para o holandês
- **it-it** para o italiano
- **es-es** para o espanhol
- **pt-br** para o português

Isso executa a versão de idioma correspondente.

### Como executar no modo no navegador

Se desejar executar o ModusOne Web Client em um navegador, será preciso fazer as seguintes configurações no documento **ModusWebClient.html** na pastas da Web correspondente.

### Como executar no modo fora do navegador

Consulte a seção [ModusWebClientLauncher](#) - Definição do idioma da versão.

### Permissões elevadas

[▶ Mostrar tudo](#)

As permissões elevadas são necessárias para utilizar toda a funcionalidade da interação com o Microsoft Office.



O cliente deve ser executado como **aplicativo confiável**.

Isso é possível na execução tanto **fora do navegador** quanto **no navegador**.

#### **Permissões avançadas no ModusOne Web Client executado no modo fora do navegador**

Para ser executado **fora do navegador**, o cliente Silverlight deve estar instalado localmente no computador cliente.

#### **Realize as seguintes etapas:**

1. Inicie um navegador da Web.
2. Abra a página pré-configurada do ModusOne Web Client Web ([http://\[MoDusOneServerName\]\ModusWebClient](http://[MoDusOneServerName]\ModusWebClient)).
3. Mova o cursor do mouse sobre a interface do usuário do Client.
4. Abra o menu de contexto com o botão direito do mouse e selecione a opção Instalar o ModusOne Web Client neste computador.
5. Em seguida, confirme o pop-up pressionando o botão OK.  
O ModusOne Web Client estará agora instalado no computador.  
Um item de menu chamado **ModusOne Web Client** terá sido criado no menu Iniciar.
6. Use esse item de menu para iniciar o ModusOne Web Client no modo **fora do navegador** .  
Clicar duas vezes em documentos gerados no ModusOne Web Client com o status criado agora abre esses documentos no Word.

#### **Permissões avançadas no ModusOne Web Client executado no modo no navegador**

O Silverlight 5 possibilita que permissões sejam usadas diretamente em um navegador.

#### **Instalação**

Execute o pacote de instalação **ModusOneSL5Setup.msi**.

O pacote MSI instala o certificado exigido e torna todas as entradas de registro necessárias.

Ele não requer entrada de dados pelo usuário, podendo ser executado tanto em ambientes Windows de 32 bits quanto de 64 bits.

#### **Alternativa: configuração manual**

Se você tiver problemas com o MSI, é possível fazer a configuração manual usando os recursos fornecidos no pacote ZIP.

Para executar um **aplicativo confiável** em um navegador, é preciso antes instalar o certificado **ModusOneWebClient.cer** fornecido com o conjunto de instalação contido no arquivo ZIP e, em seguida, configurar o registro para executar um aplicativo confiável no navegador.

#### **Conclua as seguintes etapas para fazer isso:**

1. Clique duas vezes no arquivo **ModusOneWebClient.cer**.
2. Clique no botão **Instalar certificado** no diálogo seguinte.  
O assistente de importação de certificado é então iniciado.
3. Clique no botão **Continuar**.
4. Selecione e a opção **Salvar todos os certificados no repositório a seguir** no diálogo seguinte.
5. Clique no botão **Procurar** próximo ao campo **Repositório de certificados**.

6. Selecione o repositório de certificado **Fornecedor confiável**.  
Em alguns casos, pode ser preciso salvar o certificado no repositório de certificados Autoridades de Certificação Confiáveis.

Para mais informações, consulte

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/gg192793%28v=VS.96%29.aspx>

e

<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc730989%28WS.10%29.aspx>

e

<http://www.microsoft.com/GetSilverlight/resources/documentation/grouppolicysettings.aspx>

7. Confirme as três caixas de diálogo seguintes com **Continuar**, **Concluir** e **OK** para concluir a instalação do certificado.
8. Importe um dos dois arquivos de importação de registro fornecidos:
  - Silverlight\_AppTrust\_x32.reg para sistemas de 32 bits
  - Silverlight\_AppTrust\_x64.reg para sistemas de 64 bits.

**Importar os arquivos de registro irá adicionar as seguintes configurações ao registro:**

Em

**HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Silverlight** (32 bits) ou

**HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWAREWow6432Node\Microsoft\Silverlight** (64 bits)

o Registro DWORD (32 bits) - **AllowElevatedTrustAppsInBrowser** e o valor alterado para 0x00000001 (1) onde (1-> habilitado, 0-> desabilitado).

**Outras chaves opcionais podem ser configuradas se necessário:**

**AllowLaunchOfElevatedTrustApps:** habilita/desabilita a inicialização de aplicativos confiáveis.

**AllowInstallOfElevatedTrustApps:** habilita/desabilita a instalação de aplicativos confiáveis.

Essas configurações também podem ser implantadas por uma distribuição de software ou gerenciamento de configuração central, p.ex. via **Política de Grupo** definida por um administrador central.

**Observação para o Internet Explorer**

Se, após concluir todas as etapas acima, você ainda não tiver as permissões elevadas exigidas, verifique se o Internet Explorer está sendo executado em modo protegido e, se estiver, desative-o ou execute o Internet Explorer como administrador.

## O ModusWebClientLauncher

O **ModusWebClientLauncher** pode ser usado opcionalmente para iniciar o Web Client no modo **out-of-browser** (execução fora do navegador).

O Launcher permite transmitir parâmetros de inicialização específicos para o ModusOne Web Client.

## Instalação

O arquivo **ModusWebClientLauncher.exe** está contido no pacote de instalação (ModusOneWebClient.zip).

Copie o arquivo para uma pasta local à qual o usuário também tenha acesso.

## Iniciar

### Sintaxe

```
ModusWebClientLauncher.exe -URL:"URL" | -APPID:"AppId" [-INFO] {Client-Parameter}
```

Você precisará ou da URL ou do APPID para iniciar o ModusOne Web Client por meio do ModusWebClientLauncher.

É possível detectar o APPID usando o parâmetro **-INFO**:

```
ModusWebClientLauncher.exe -INFO
```

Isso mostra as informações sobre todos os aplicativos Silverlight atualmente instalados.

```
ModusWebClientLauncher Version 1.0.0.0  
ModusOne Client - Copyright © 2012 Lexmark International Technology S.A.
```

Informações sobre aplicativos instalados do Silverlight:

```
Nome : ModusOne Web Client  
AppID: 467687297.megatron  
Título: ModusOne Web Client  
Descrição: Um ModusOne Web Client no seu desktop; em casa, no trabalho e em trânsito.  
OriginalSourceUri: http://megatron/moduswebclient/ModusWebClient.xap  
LaunchPath: C:\Documents and Settings\tester\Local  
Settings\AppData\Microsoft\Silverlight\OutOfBrowser\467687297.megatron\index.html
```

### Documentação do usuário

Você pode encontrar mais informações sobre iniciar o **ModusWebClientLauncher** na documentação do usuário do ModusOne Web Client.

### Definição do idioma da versão

**Se o ModusOne Web Client for ser executado em um idioma diferente daquele do próprio sistema operacional, realize as etapas a seguir:**

1. Detecte o **LaunchPath** iniciando o **ModusWebClientLauncher** com o parâmetro **-INFO** como descrito na seção Iniciar acima.  
No exemplo acima, o diretório  
LaunchPath: C:\Documents and Settings\tester\Local  
Settings\AppData\Microsoft\Silverlight\OutOfBrowser\467687297.megatron\
2. Abra o arquivo **index.html** desse diretório.  
Use um editor que ofereça suporte a UTF-16 para isso, p.ex., o Notepad++.
3. Adicione os parâmetros para as configurações de **culture** (cultura) depois dos outros parâmetros do modo descrito na seção [Definição do idioma da versão](#).

## Modo privado/protegido em um navegador da Web

Não é recomendado utilizar o modo privado em um navegador, pois diversas funções do ModusOne Web Client não estão disponíveis nesse modo.

## Problemas conhecidos

**O ModusOne Web Client não inicia no Firefox quando o parâmetro 'initparams' contém um valor vazio.**

Se o parâmetro **initparams** for deixado vazio no documento inicial (ModusWebClient.html), o usuário será solicitado a instalar o Silverlight.

Se o usuário seguir essa instrução, será exibida uma mensagem avisando que o Silverlight já está instalado, mas que o aplicativo não foi carregado.

Esse problema foi transmitido à Microsoft (ID do erro: 716568).

**O ModusOne Web-Client Version 5.1 não é atualizado no modo 'execução fora do navegador'.**

Após chamar o ModusOne Web Client fora do navegador, o usuário é solicitado a instalar uma nova versão do Silverlight e, então, a reiniciar o aplicativo fora do navegador.

Depois de instalar a atualização e de reiniciar o cliente, a mensagem acima aparece outra vez: o aplicativo não foi atualizado.

Esse problema foi resolvido com o Silverlight 5 Build 5.1.10411.0.

**O ModusOne Web-Client não pode ser fechado no Firefox usando o item de menu 'Fechar cliente'.**

Esse problema foi transmitido à Mozilla.

**Realize as etapas a seguir para resolver o problema:**

1. Inicie o Firefox.  
Nota: apenas é suportado o Firefox até a versão 10.0.9.
2. Insira **about:config** na barra de endereços do navegador.
3. Aceite a mensagem de aviso da caixa de diálogo clicando no botão **Serei cuidadoso, prometo!**  
Será então exibida uma tabela com elementos de configuração.
4. Defina a chave **dom.allow\_scripts\_to\_close\_windows** como **true**.



## Índice

<b>A</b>	
Arquivos necessários.....	9
<b>C</b>	
Computador cliente .....	21
Criação de um diretório virtual no IIS .....	14
<b>D</b>	
Definição do idioma da versão .....	21
Diretório virtual .....	14
<b>E</b>	
Etapas preparatórias.....	12
<b>I</b>	
IIS .....	8, 14
Informações gerais.....	7
Instalação do ModusOne.....	15
<b>M</b>	
Modo privado .....	25
Modo protegido .....	25
ModusWebClientLauncher .....	23
<b>N</b>	
Navegador da Web.....	25
<b>P</b>	
Permissões elevadas .....	21
Primeira inicialização .....	21
Problemas.....	25
Público-alvo .....	1
<b>R</b>	
Requisitos do computador cliente .....	20
Requisitos do ModusOne.....	8
Requisitos do sistema .....	8
<b>T</b>	
Tipos MIME.....	8
<b>W</b>	
Windows Server.....	8