

Elipse **Mobile**

**Manual
do Usuário**

elipse
software

Manual do Usuário do Elipse Mobile

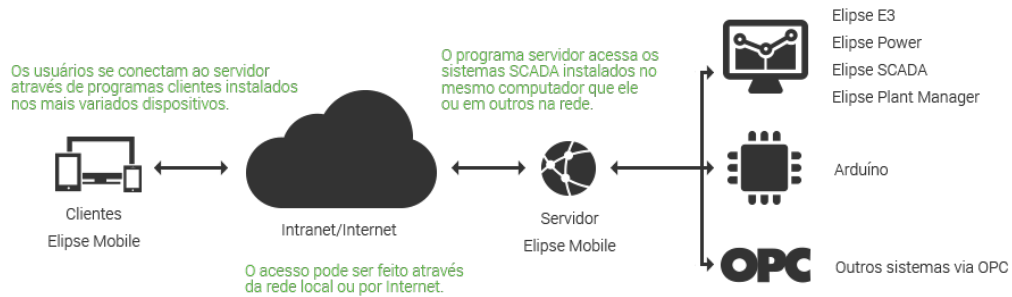
Sumário

1	Introdução	1
1.1	Arquitetura	1
2	Instalação	2
2.1	Servidor	2
2.2	Cliente	5
3	Configurações do Servidor	11
3.1	Configurações de Firewall	15
3.2	Backup de uma Aplicação	18
3.3	Dispositivos de Proteção e Chaves de Produto	18
4	Gerenciamento de Aplicações	19
4.1	Eventos	20
4.2	Páginas e Controles	22
4.3	Usuários	36
4.4	Conexões	42
4.5	Configurações de uma Aplicação	55
4.6	Pesquisar	59
5	Referência de Scripts do Servidor	62
5.1	DeleteForm	62
5.2	IsQualityGood	62
5.3	LogMessage	63
5.4	QualityOf	63
5.5	SendMail	63
5.6	SendTelegram	63
5.7	TimestampOf	63
5.8	ValueOf	63
5.9	WriteForm	63
5.10	WriteTag	64
5.11	WriteTagEx	64
6	Notas de Versão	65
6.1	Versão 1.5	65
6.2	Versão 1.4	66
6.3	Versão 1.3	66
6.4	Versão 1.2	67
6.5	Versão 1.1	67
7	Links Úteis	68

O **Elipse Mobile** é uma solução móvel desenvolvida pela **Elipse Software** para integração com sistemas de automação (SCADA) e que possibilita monitorar indicadores e comandar equipamentos de um processo através de um *smartphone*, *tablet* ou navegador.

1.1 Arquitetura

A figura a seguir mostra a arquitetura típica da solução **Elipse Mobile**.



Arquitetura do Elipse Mobile

A instalação do **Elipse Mobile** se divide nos módulos **Servidor**, para o servidor de aplicações, e **Cliente**, para a visualização através de *smartphones*, *tablets* ou navegadores.

2.1 Servidor

O **Servidor** é responsável por gerenciar os serviços, conexões e portas TCP/IP.

Requisitos Mínimos

Para executar o **Elipse Mobile Server**, exige-se um computador com a seguinte configuração:

- CPU Intel Core i5, AMD 4 ou superior
- 4 GB de memória RAM
- 4 GB de espaço em disco rígido
- **Windows Vista** ou superior

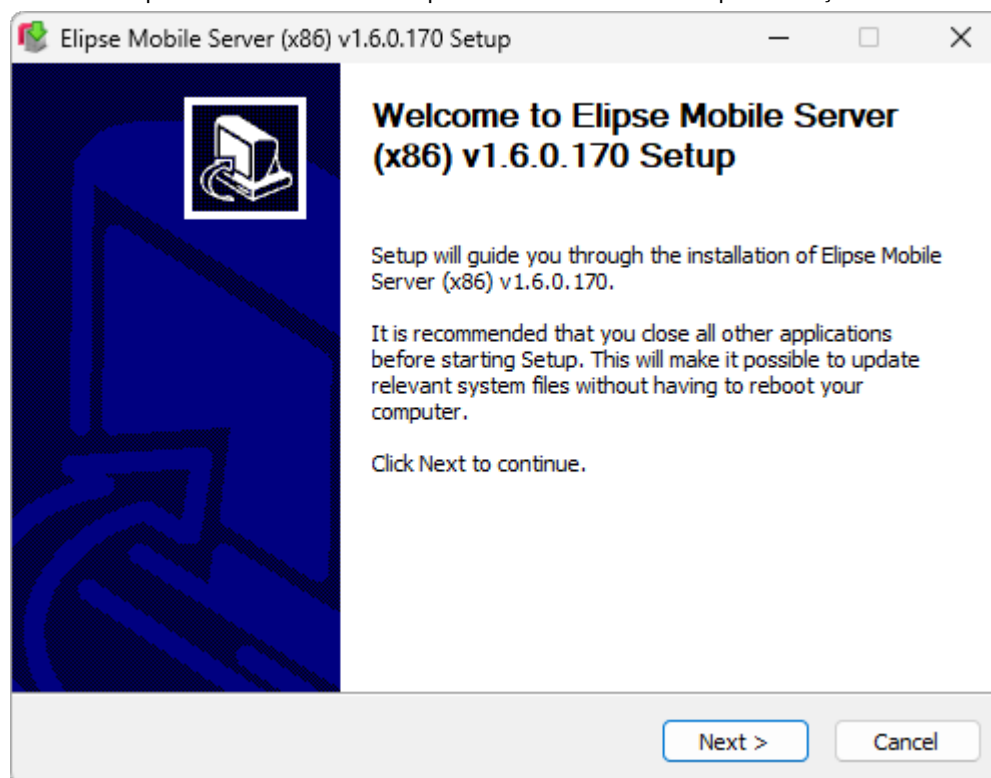
Instalador

Para instalar o **Elipse Mobile Server**, realize o *download* da última versão no site da *Elipse Software* e execute os passos a seguir.

NOTAS

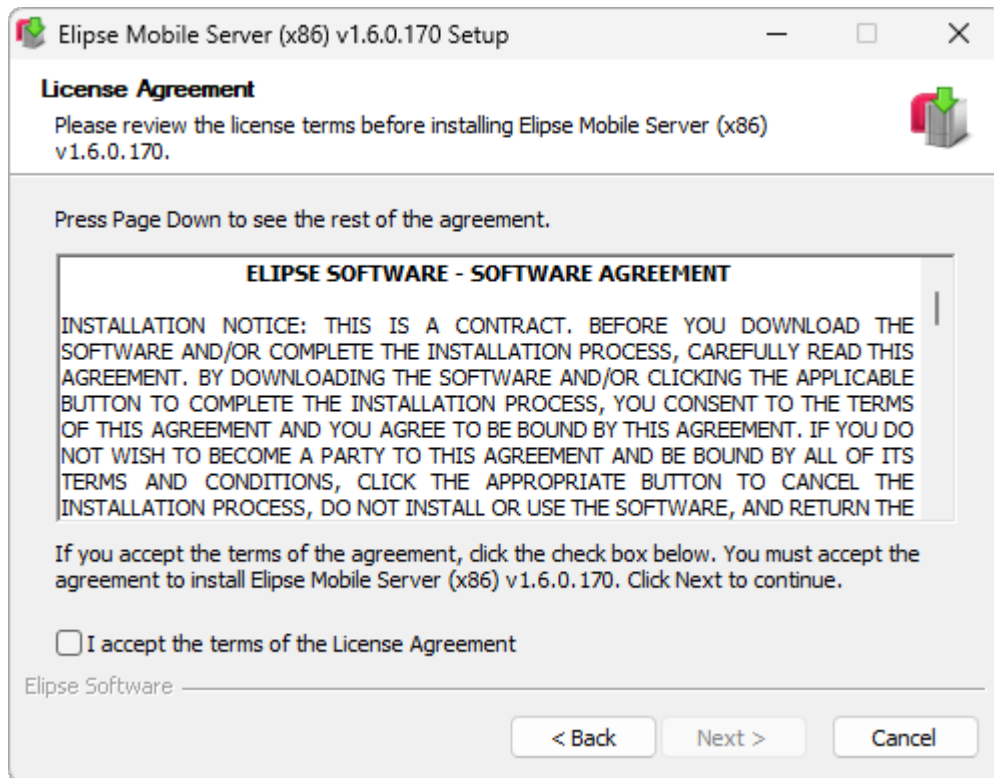
- Os procedimentos a seguir se referem à instalação da versão **Elipse Mobile On-Premises** (local) do **Elipse Mobile Server**. Para mais informações sobre a versão **Elipse Mobile Cloud** do **Elipse Mobile Server**, acesse o site do *Elipse Mobile Cloud*.
- Para mais informações sobre licenciamento e funcionamento do **Elipse Mobile Server** em modo **Demonstração**, consulte o tópico **Dispositivos de Proteção e Chaves de Produto**.

1. Clique duas vezes no arquivo do instalador e clique em **Next** na tela de apresentação.



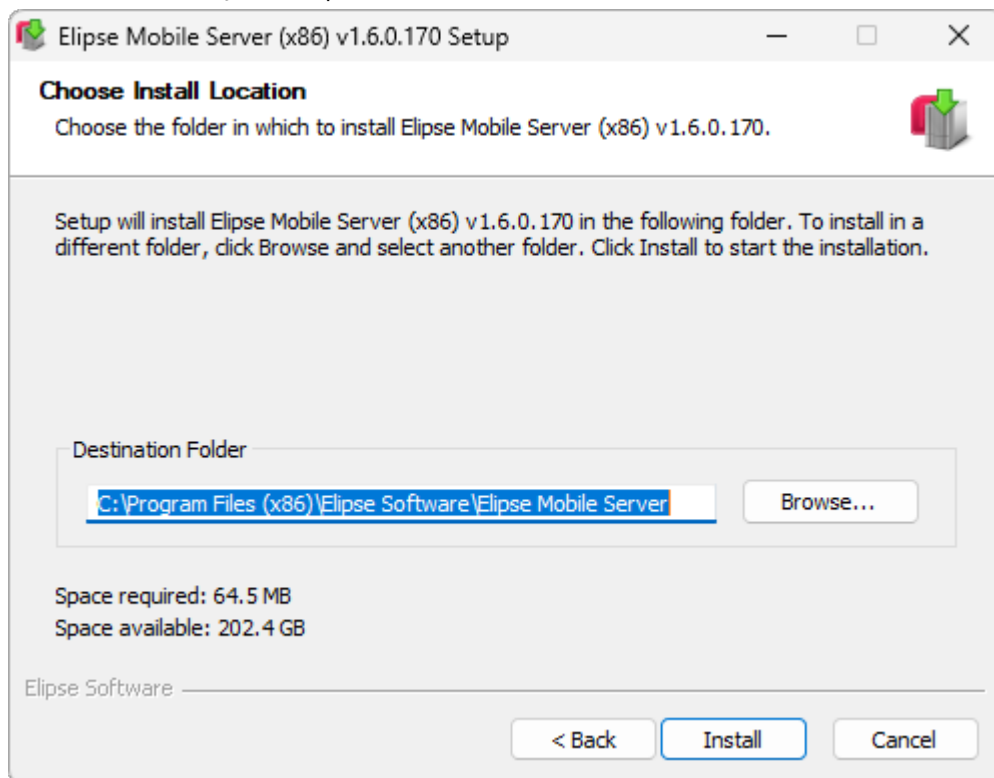
Tela de apresentação do instalador

2. Selecione a opção **I accept the terms of the License Agreement** e clique em **Next**.



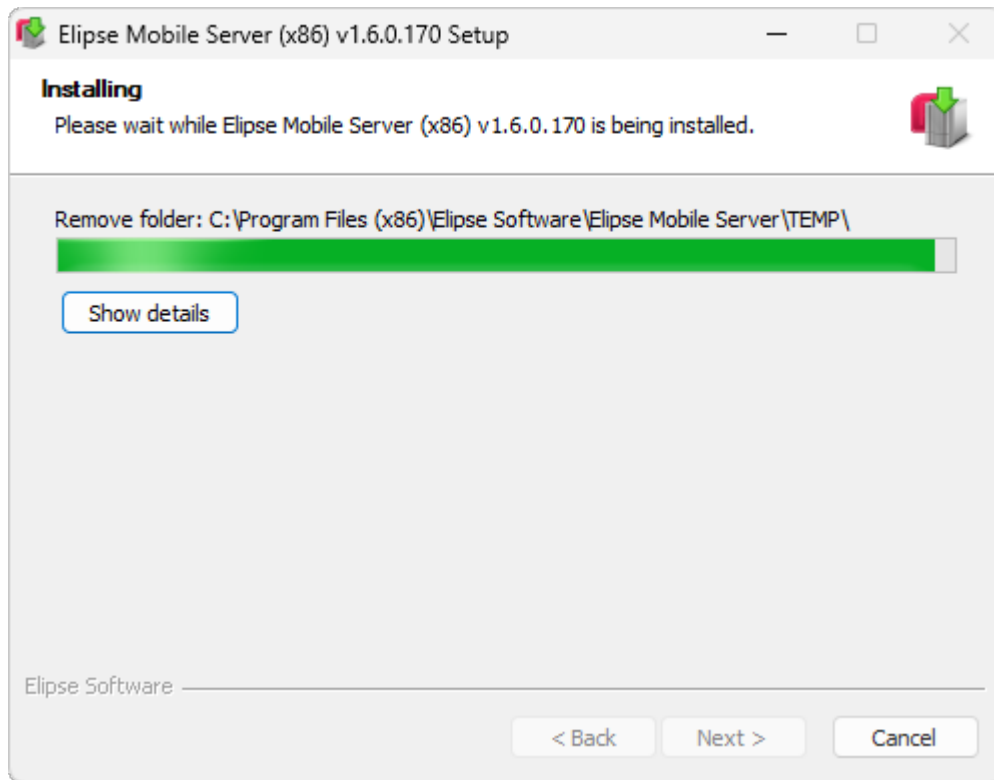
Tela de aceitação dos termos da licença

3. Selecione o diretório de instalação e clique em **Install**.



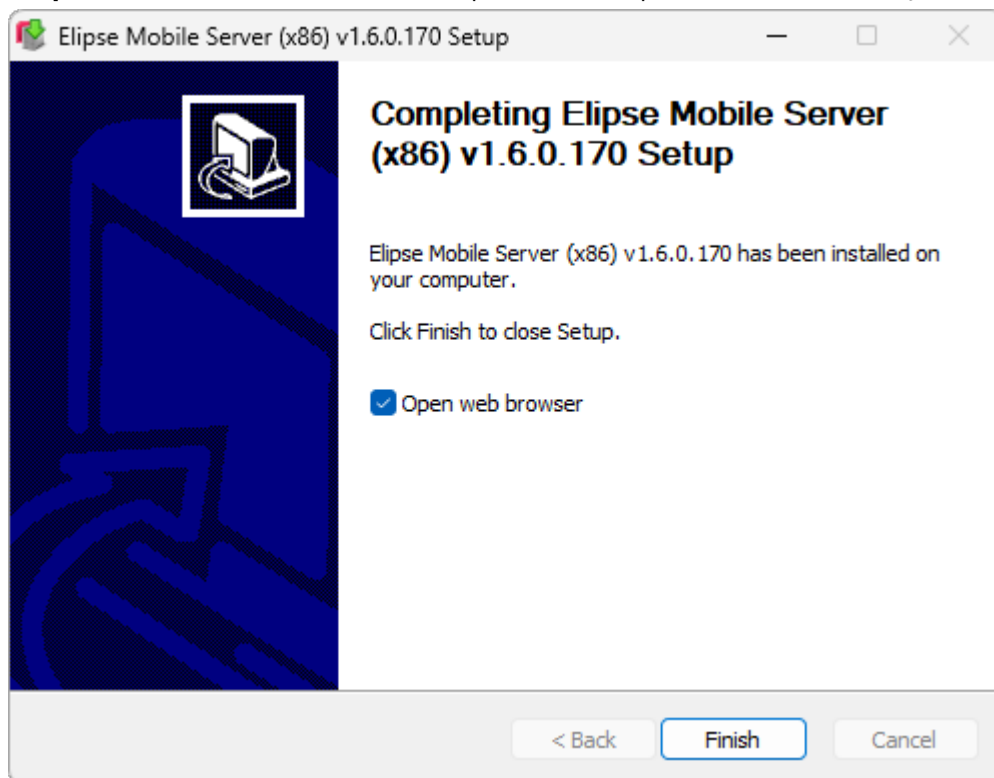
Seleção do diretório de instalação

4. Aguarde o progresso do processo de instalação.



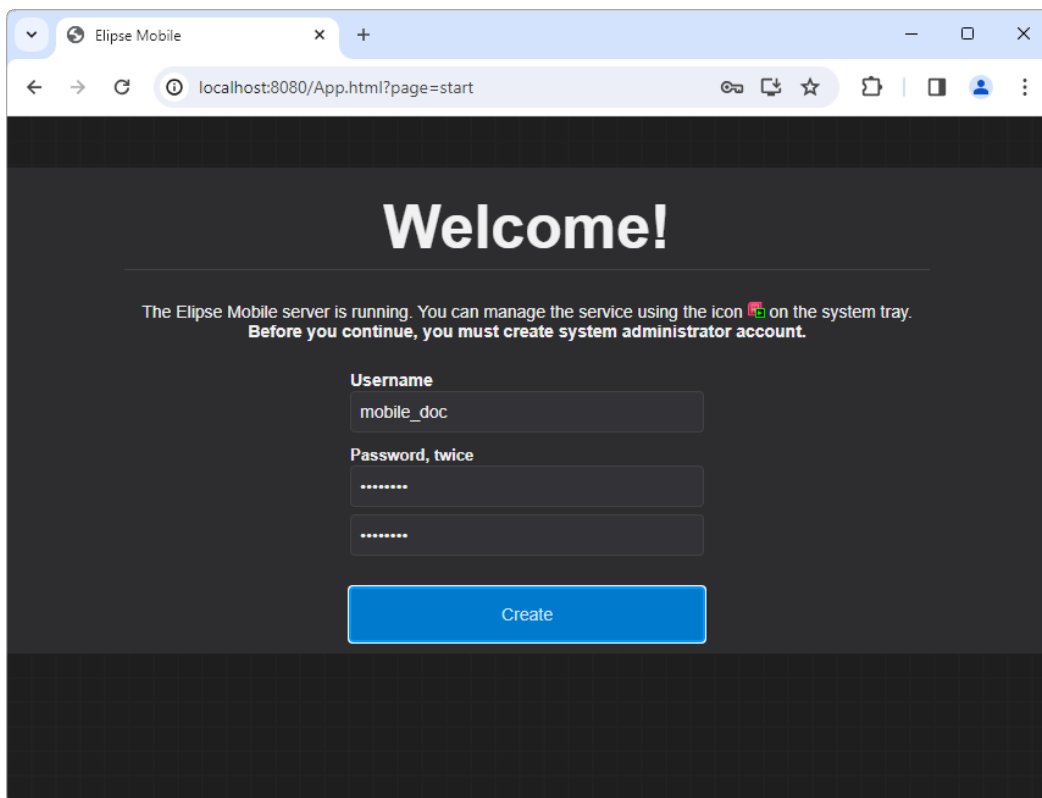
Progresso da instalação

5. Deixe a opção **Open web browser** selecionada e clique em **Finish** para encerrar a instalação.



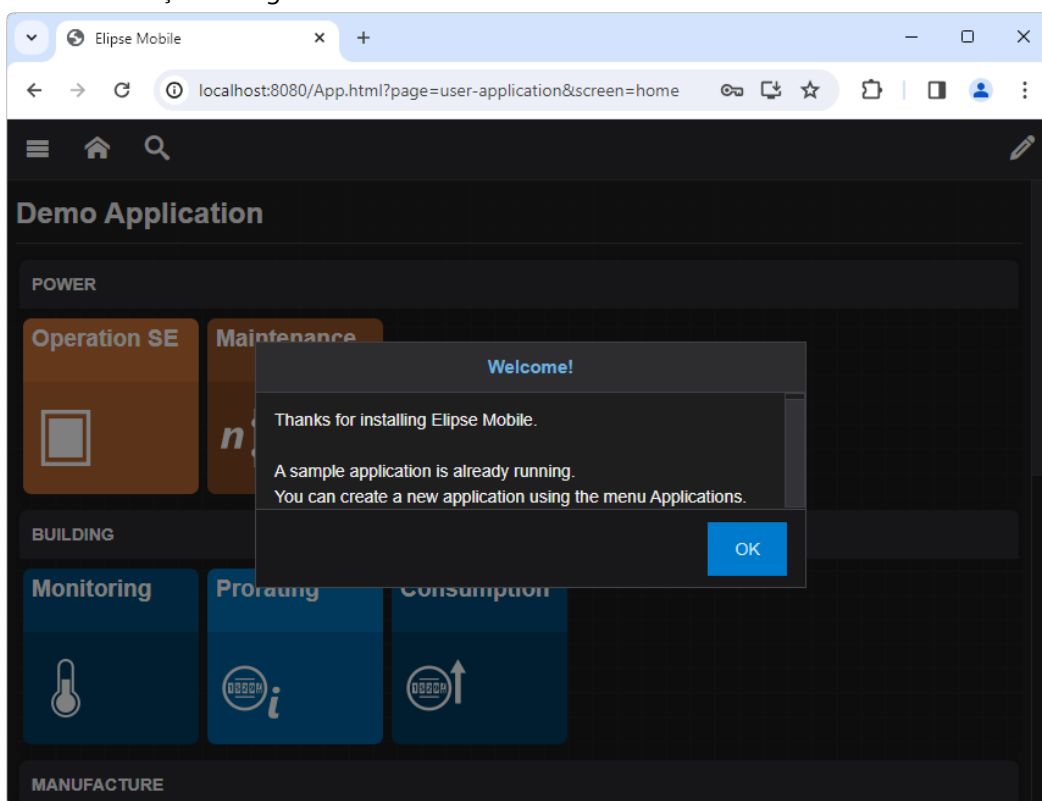
Instalação finalizada

6. Aguarde abrir o navegador padrão do sistema operacional para definir um usuário e senha para o administrador do sistema. Digite um nome para o usuário no campo **Username** e uma senha no campo **Password**. Esta senha deve ser digitada novamente para garantir que esteja correta. Clique em **Create** para criar o usuário.



Definição do usuário administrador

7. Após a criação do usuário administrador, a página principal do **Elipse Mobile Server** é aberta mostrando uma aplicação de demonstração configurada.



Aplicação de demonstração

2.2 Cliente

O **Cliente** é responsável pela visualização, gerenciamento e edição de Aplicações. Os tópicos a seguir contêm informações sobre as opções disponíveis para instalação de Clientes.

2.2.1 Navegadores

Apesar do **Elipse Mobile** ter sido desenvolvido para aplicações móveis, é possível acessar uma Aplicação via navegador utilizando um endereço no formato *http://ip_servidor:porta/*, como por exemplo *http://127.0.0.1:8080/*.

Também é possível acessar uma Aplicação utilizando o nome do computador servidor na rede, como por exemplo `http://localhost:8080/`.

NOTA

A porta TCP/IP padrão utilizada pelo **Elipse Mobile** é a 8080. Para alterar esta configuração, consulte o tópico **Configurações do Servidor**.

2.2.2 Aplicação PWA

O **Elipse Mobile Client** também suporta ser instalado como uma aplicação *web* progressiva ou PWA (*Progressive Web App*). A instalação de uma aplicação PWA é realizada diretamente no navegador, e para isto é necessário que o servidor seja HTTPS (*Hypertext Transfer Protocol Secure*). Os principais recursos de uma aplicação PWA são os seguintes:

- Uma aplicação PWA é 100% *web*, enquanto um cliente pode ser híbrido. Por exemplo, o leitor de QR Codes da aplicação PWA é implementado na *web*, enquanto o cliente implementa a mesma funcionalidade usando *plugins* nativos do sistema operacional
- Uma aplicação PWA é atualizada automaticamente pelo navegador, pois é vinculada diretamente ao servidor
- Uma aplicação PWA não depende da publicação de uma atualização na loja para ser atualizada, basta atualizar o servidor vinculado
- A imagem de login, o nome e o ícone da aplicação PWA podem ser personalizados no dispositivo móvel ou desktop

Os tópicos a seguir contém exemplos de procedimentos para instalação de uma aplicação PWA no Windows e em dispositivos móveis.

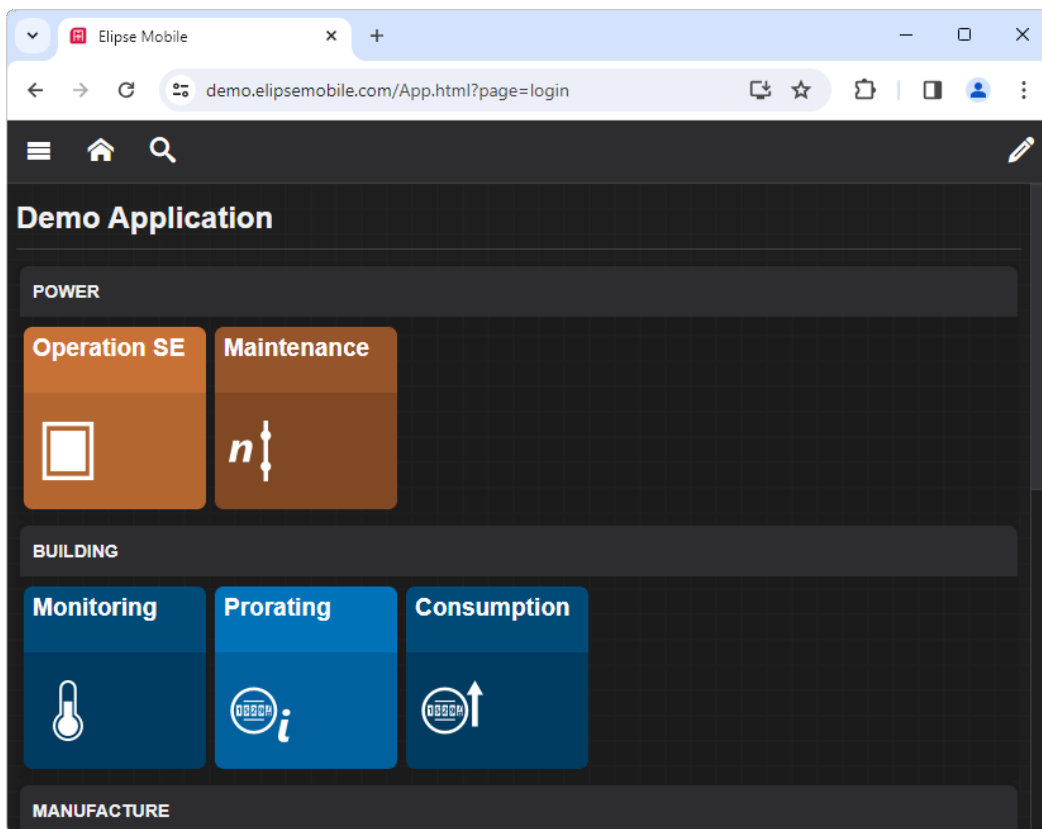
NOTA

Os procedimentos de instalação descritos a seguir podem variar dependendo do sistema operacional e da versão do navegador.


2.2.2.1 Instalação no Windows

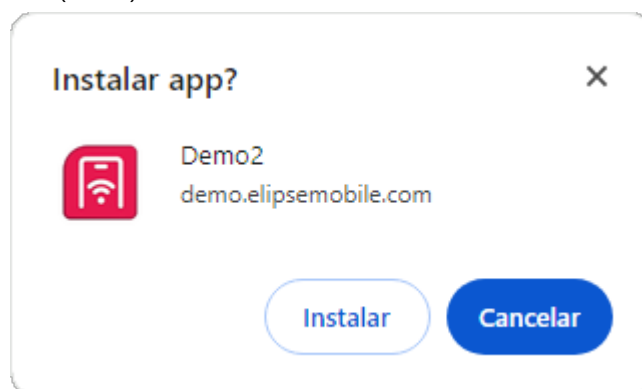
O exemplo a seguir contém os procedimentos para instalação da aplicação de demonstração do **Elipse Mobile** no **Google Chrome** em um computador executando o **Windows 11**.

1. Acesse o site da aplicação de demonstração do **Elipse Mobile**, em `https://demo.elipsemobile.com/`.



Aplicação de demonstração


2. Clique no ícone **Instalar Demo**  (*Install Demo*) na barra de ferramentas e, na caixa de diálogo **Instalar app?** (*Install app?*), clique em **Instalar** (*Install*).

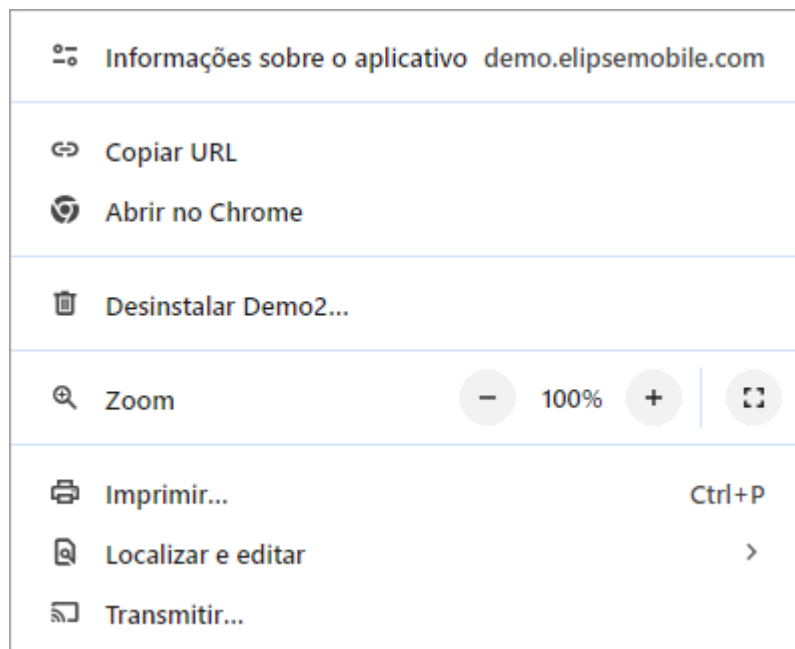


Opção Instalar app

NOTA

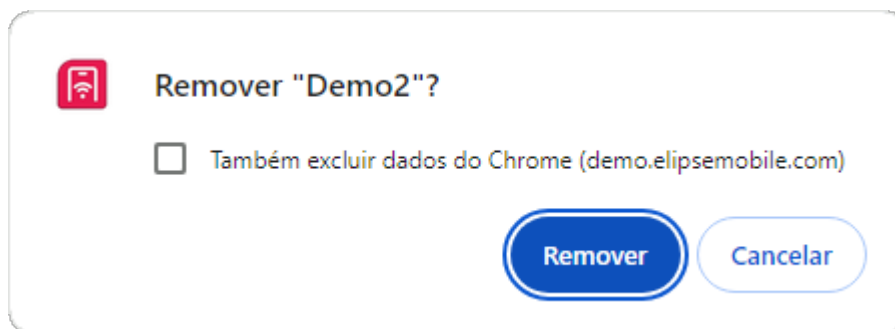
O título da opção varia conforme o nome dado à aplicação.

3. A partir deste momento a aplicação PWA é adicionada ao menu **Iniciar** (*Start*) do Windows e pode ser utilizada como uma aplicação nativa do Windows.
4. Para desinstalar a aplicação, clique no ícone **Customize and Control Demo**  (*Personalizar e controlar o app Demo*) na barra de ferramentas da aplicação e selecione a opção **Desinstalar Demo** (*Uninstall Demo*).



Opção Desinstalar Demo (Uninstall Demo)

5. Na caixa de diálogo **Remover Demo?** (*Remove Demo?*), clique em **Remover** (*Remove*). Caso queira remover também os dados salvos para a aplicação, selecione a opção **Também excluir dados do Chrome** (*Also delete data from Chrome*).

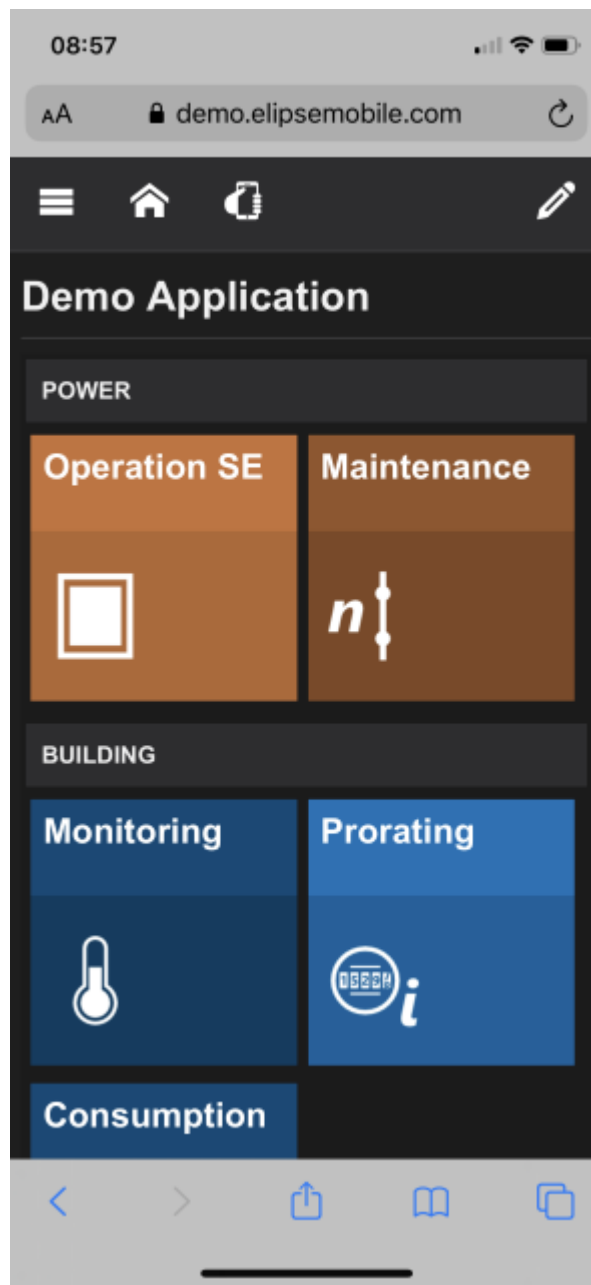


Confirmação da remoção



2.2.2.2 Instalação em Dispositivos Móveis

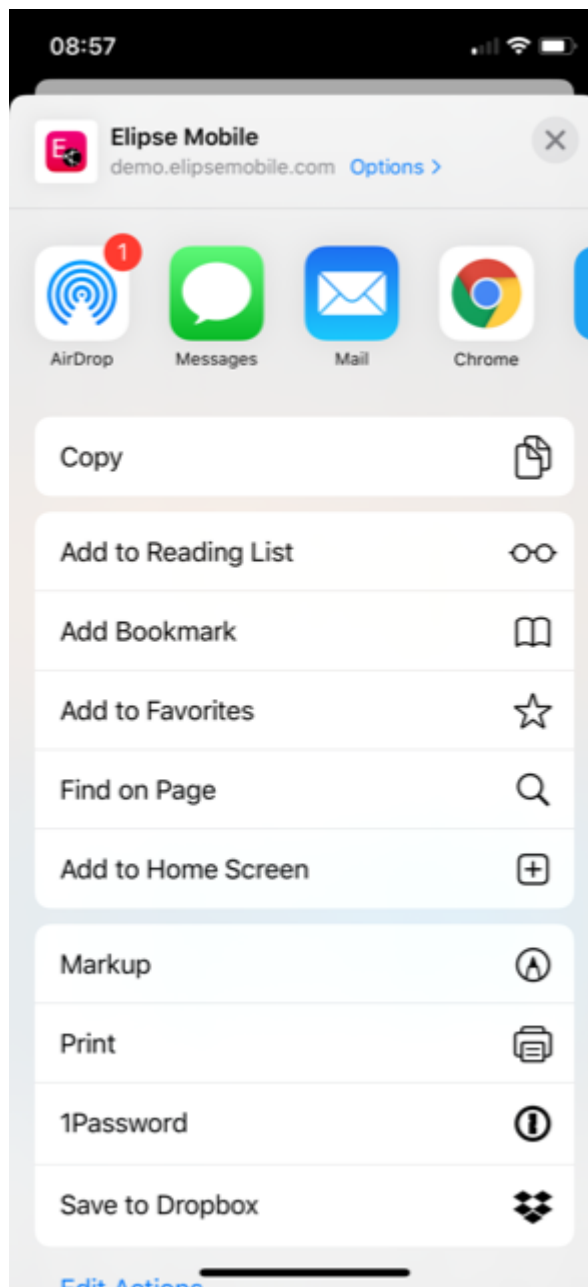
O exemplo a seguir contém os procedimentos para instalação da aplicação de demonstração do **Elipse Mobile** no **Safari** em um dispositivo móvel executando o **iOS**.

1. Acesse o site da aplicação de demonstração do **Elipse Mobile**, em <https://demo.elipsemobile.com/>.




Aplicação de demonstração do Elipse Mobile

2. Toque no ícone **Share**  (*Compartilhar*) na barra de ferramentas e selecione a opção **Add to Home Screen**  (*Adicionar à Tela de Início*).



Opção Add to Home Screen (Adicionar à Tela de Início)

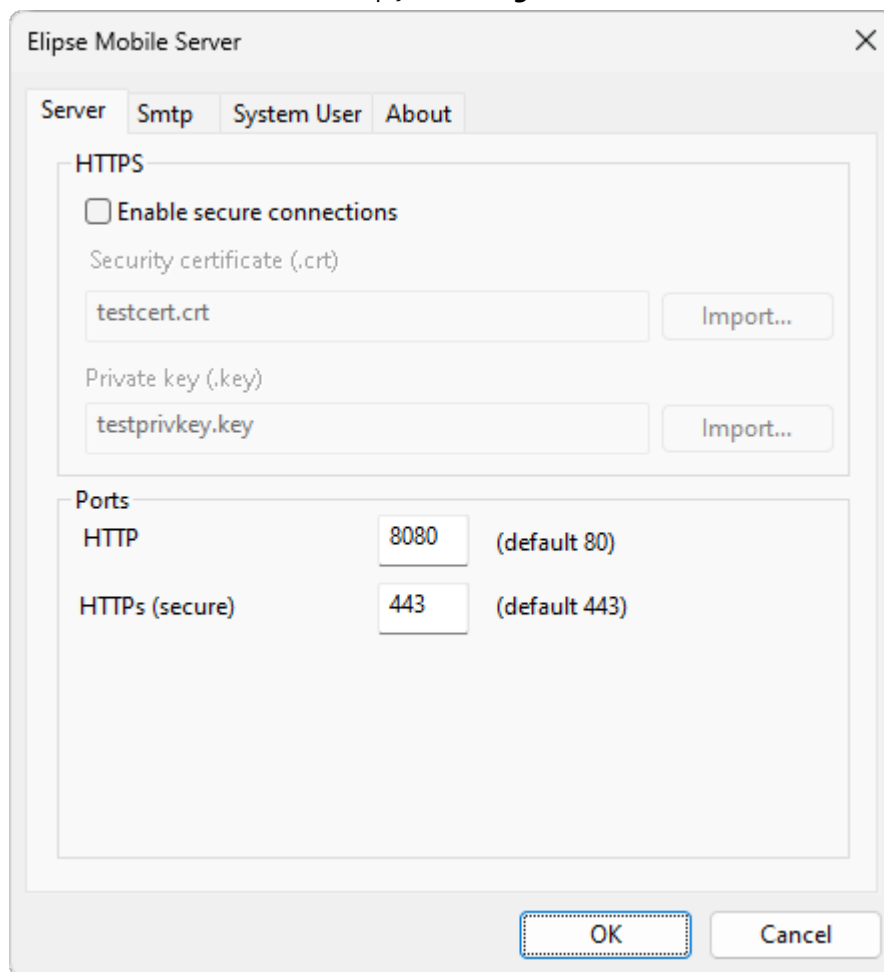
3. A partir deste momento a aplicação PWA é adicionada à tela de início do dispositivo móvel e pode ser utilizada como uma aplicação nativa do **iOS**.
4. Para desinstalar uma aplicação PWA, pressione o ícone criado na Tela de Início por alguns segundos e selecione a opção **Delete Bookmark**  (*Apagar Marcador*) no menu contextual.

2.2.3 Políticas de Privacidade do Elipse Mobile Client

- O **Elipse Mobile Client** pede permissão para o uso da câmera do dispositivo. Esta funcionalidade é usada para a leitura de QR Codes que funcionam como atalhos para Páginas do **Elipse Mobile Client**.
- O **Elipse Mobile Client** não coleta dados de localização nem dados de contatos.
- O **Elipse Mobile Client** armazena dados de login no dispositivo e, com o consentimento do usuário, pode armazenar senhas. Estas senhas são enviadas apenas para login em servidores seguros (HTTPS) para autenticação externa (LDAP).
- O **Elipse Mobile Client** pode pedir permissão para usar armazenamento de dados no dispositivo. Estes dados são usados para o funcionamento *offline* da Aplicação, como por exemplo respostas de Forms, e são enviados apenas para servidores definidos pelo usuário.

Para outras questões relativas às políticas de privacidade do **Elipse Mobile Client**, envie um e-mail para suporte@elipse.com.br.

Para configurar o **Elipse Mobile Server**, clique com o botão direito do mouse no ícone do **Elipse Mobile Server** na Área de Notificações do Windows e selecione a opção **Settings**.



Aba Server

As opções disponíveis na aba **Server** estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na aba Server

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Enable secure connections	Habilita uma conexão segura para o Servidor
Security certificate (.crt)	Indica o arquivo do certificado de segurança da conexão. Clique em Import para importar um arquivo com a extensão .crt
Private key (.key)	Indica o arquivo de chave privada da conexão. Clique em Import para importar um arquivo com a extensão .key
HTTP	Indica a porta TCP/IP da conexão HTTP. A porta padrão para conexões HTTP é a 80
HTTPs (secure)	Indica a porta TCP/IP da conexão HTTPS. A porta padrão para conexões HTTPS é a 443

NOTAS

- Consulte o tópico **Configurações de Firewall** para mais informações sobre a configuração de portas TCP/IP.
- Para criar um certificado de teste para conexões HTTPS, consulte o artigo *Gerando um certificado de teste para HTTPS* no **Elipse Knowledgebase**.
- Consulte o artigo *Certificados raiz confiáveis disponíveis nos sistemas operacionais da Apple* para uma lista de certificados raiz confiáveis pré-instalados no sistema operacional **iOS**.

Elipse Mobile Server

Server Smtplib System User About

Smtplib Settings

Server smtp.smtpprovider.com

Port 587 (default 587)

From Your Name/ Company Name

Sender Email sendermail@senderprovider.com

Security and Authentication

Connection Start not encrypted

Authentication Encrypted Password

User smtpmail@smtprovider.com

Password smtp mail password

send test e-mail

OK Cancel

Aba Smtplib

As opções disponíveis na aba **Smtplib** estão descritas na tabela a seguir. Estas opções são utilizadas para envio de e-mails para usuários e administradores, como por exemplo quando um usuário esquece a senha. Estas configurações são usadas independentemente do cliente.

Opções disponíveis na aba Smtplib

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Server	Endereço do servidor SMTP (<i>Simple Mail Transfer Protocol</i>)
Port	Porta TCP/IP do servidor. A porta padrão para servidores SMTP é 587
From	Nome do remetente do e-mail
Sender email	Endereço de e-mail do remetente
Connection	Tipo de conexão ao servidor. Os valores possíveis para esta opção são Start not encrypted (padrão), Encrypted (TLS) ou Not encrypted
Authentication	Tipo de autenticação. Os valores possíveis para esta opção são Using HMAC_MD5 , No authentication , Normal Password ou Encrypted Password (padrão)
User	Nome do usuário

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Password	Senha do usuário
Send test e-mail	Clique para enviar um e-mail de teste usando as opções configuradas. Esta mensagem é enviada para o e-mail indicado na aba System User

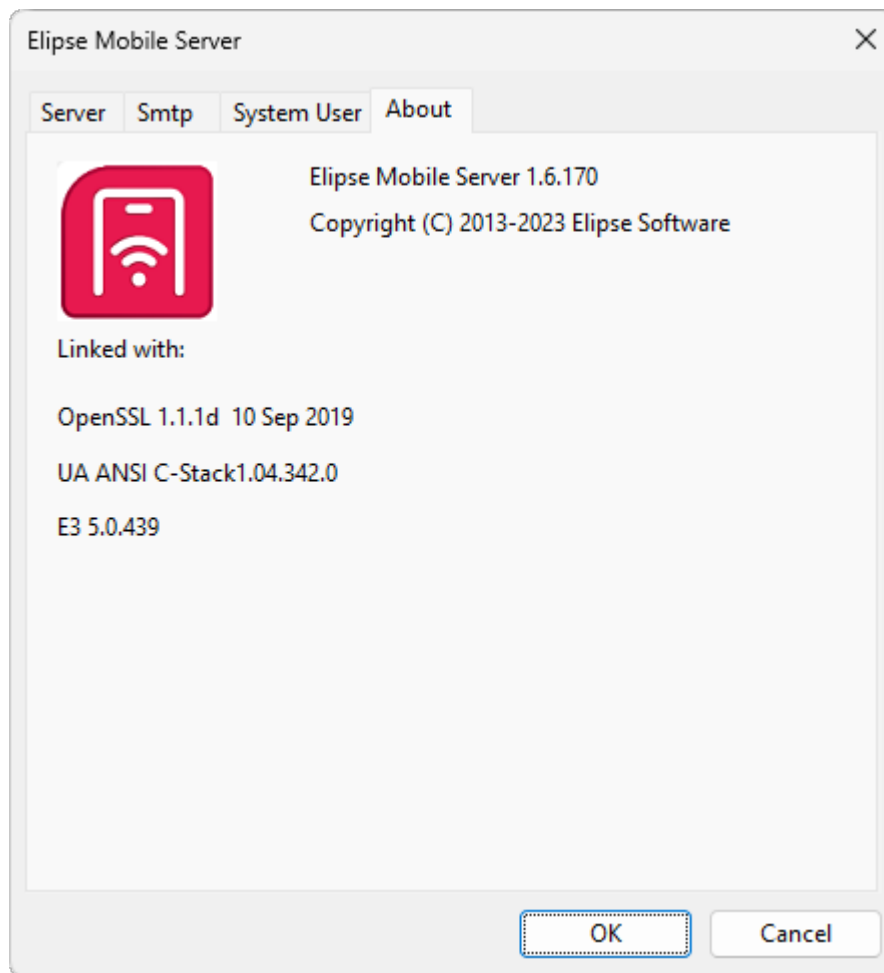
Aba System User

As opções disponíveis na aba **System User** estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na aba System User

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Redefine credentials	Selecione esta opção para redefinir as credenciais do usuário administrador do sistema, definido nas opções User e Password
User	Nome de usuário do administrador do sistema
Password	Senha do administrador do sistema
Email	Endereço de e-mail do administrador do sistema, usado para recebimento de informações importantes de status do servidor

A aba **About** mostra informações sobre a versão do **Elipse Mobile Server** e das bibliotecas utilizadas.



Aba About

A configuração do servidor é salva em um arquivo chamado `init.json`, localizado na pasta de instalação do **Elipse Mobile Server**. Este arquivo contém configurações que não estão disponíveis nas abas descritas anteriormente. A tabela a seguir contém as configurações que podem ser alteradas diretamente neste arquivo.

Opções disponíveis no arquivo `init.json`

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
<code>admin_login_email</code>	Habilita o administrador do sistema a receber um e-mail sempre que realiza um login. O valor padrão desta opção é false
<code>crossajax</code>	Habilita o Elipse Mobile Server a aceitar conexões de um outro servidor. Os valores possíveis para esta opção são true ou false . O valor padrão desta opção é false
<code>nthreads</code>	Indica o tamanho do <i>pool</i> de <i>threads</i> do Elipse Mobile Server . Quanto maior o número de usuários simultâneos, maior deve ser o valor desta opção. O valor padrão desta opção é 24 e o menor valor possível é 8 (oito)
<code>securityversion</code>	Configura o mínimo protocolo HTTPS aceitável pelo Elipse Mobile Server . Os valores possíveis são 0 : Aceita SSL 2 em diante, 1 : Aceita SSL 3 em diante, 2 : Aceita TLS 1 em diante (padrão), 3 : Aceita TLS 1.1 em diante ou 4 : Aceita TLS 1.2 em diante. Recomenda-se sempre utilizar a versão mais recente do protocolo
<code>servername</code>	Nome do servidor de referência do Telegram para envio de mensagens
<code>sysadmintelegram</code>	Indica o identificador (<i>id</i>) da conta Telegram do administrador do sistema
<code>telegrambot</code>	Indica o identificador (<i>id</i>) do <i>bot</i> do Telegram usado para enviar mensagens

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
two_factor_authentication	Exige dupla autenticação de todos os usuários quando um novo dispositivo é registrado. O limite de dispositivos registrados por usuário é 2 (dois). Quando um novo dispositivo é registrado, o dispositivo mais antigo é removido. O valor padrão desta opção é false . Consulte a nota e o texto a seguir para mais informações sobre esta opção

NOTA

O duplo fator de autenticação não é exigido de usuários criados com **dispositivo único** e administradores do sistema.

Duplo Fator de Autenticação

Sempre que um usuário executa um login em um dispositivo ainda não registrado no **Elipse Mobile Server**, um e-mail é enviado para este usuário com um código. Este código deve ser fornecido na tela de login para completar o registro do dispositivo. O tempo máximo de validade deste código é de 1 (um) minuto. O número máximo de dispositivos registrados no **Elipse Mobile Server** é 2 (dois). Sempre que um novo dispositivo é registrado, o dispositivo mais antigo registrado é removido. Quando um usuário executa um login em um dispositivo já registrado, não é exigida a dupla autenticação, somente quando este usuário executa um logout. Recomenda-se a usuários administradores do sistema a configurarem a opção **admin_login_email** em **true** para receberem um e-mail sempre ao executar um login.


3.1 Configurações de Firewall

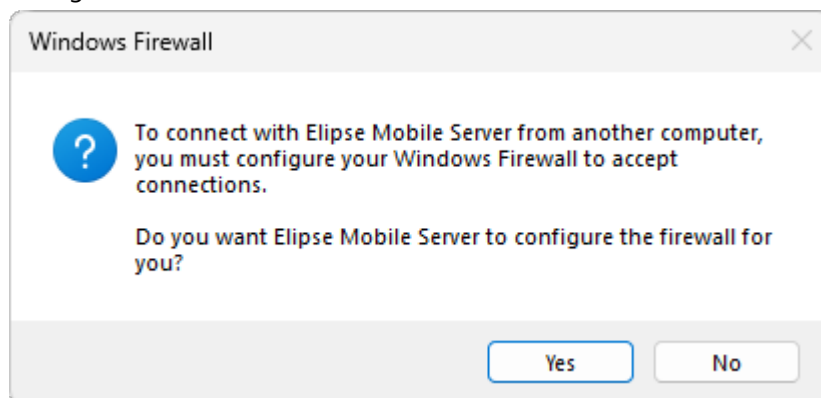
A configuração do Firewall do Windows é necessária para conectar um dispositivo móvel ou outro computador ao **Elipse Mobile Server**. A partir da versão 1.1, a configuração do Firewall do Windows é realizada automaticamente pelo **Elipse Mobile Server**.

NOTA

As configurações de Firewall do Windows se aplicam apenas para a versão **Elipse Mobile On-Premises** do **Elipse Mobile Server**.

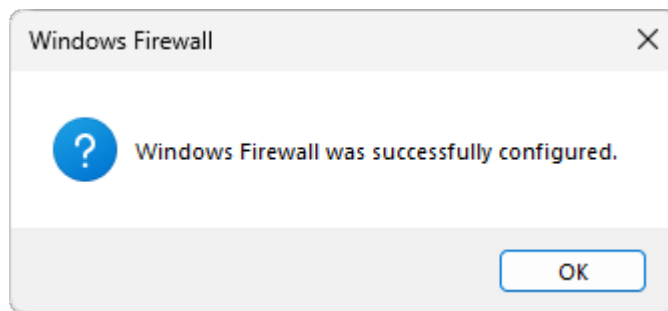
Para que uma regra seja criada, siga estes procedimentos:

1. Clique com o botão direito do mouse no ícone do **Elipse Mobile Server**  na Área de Notificações do Windows e selecione a opção **Settings**.
2. Configure os valores para as portas TCP/IP de conexões HTTP e HTTPS e clique em **OK**.
3. O **Elipse Mobile Server** verifica se há uma regra criada no Firewall do Windows. Se a regra não existir, a mensagem da figura a seguir é mostrada.



Mensagem para configuração do Firewall do Windows

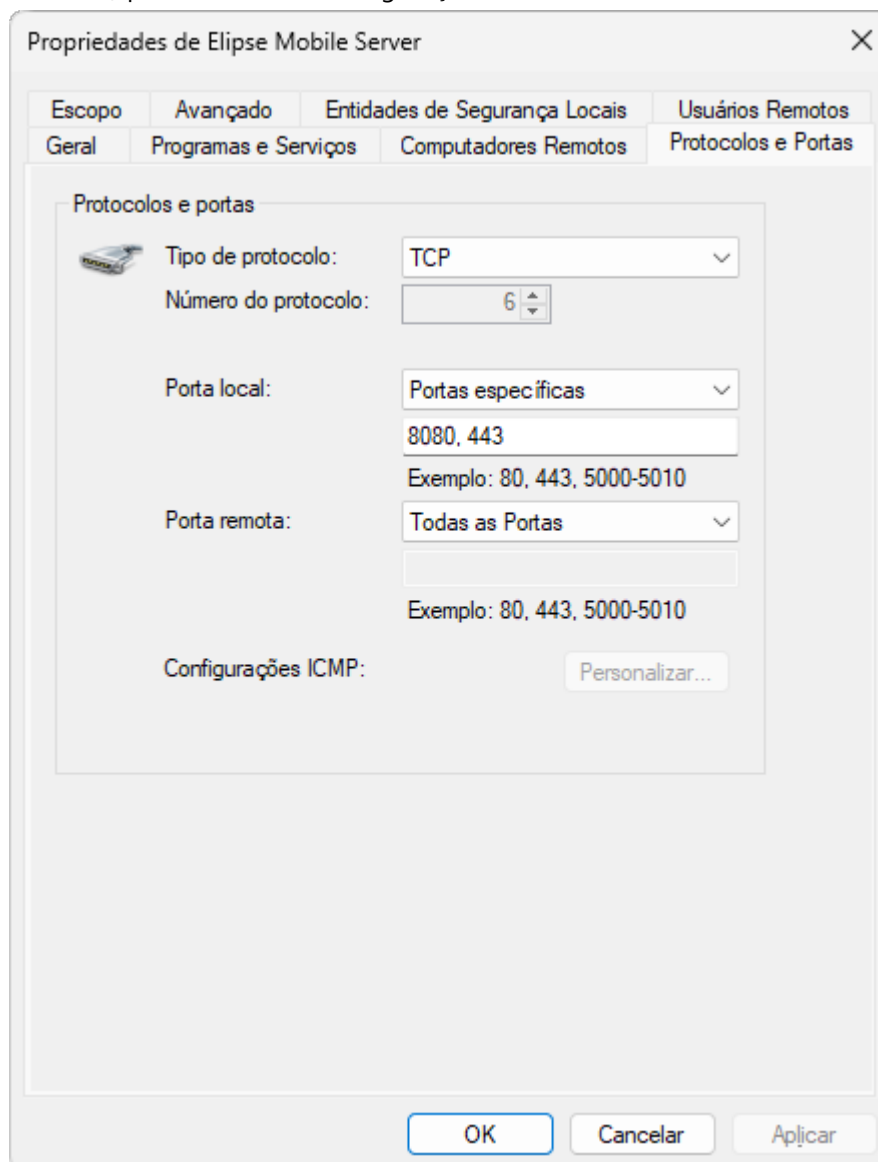
4. Clique em **OK** para criar a regra. A mensagem da figura a seguir é mostrada.



Mensagem de sucesso na configuração do Firewall do Windows

Para verificar esta configuração, abra o **Firewall do Windows** (*Windows Firewall*) de acordo com os procedimentos a seguir para o **Windows 11**:

1. Clique em **Configurações** (*Settings*) no menu **Iniciar** (*Start*), selecione a opção **Rede e Internet** (*Network & Internet*) e clique em **Configurações avançadas de rede** (*Advanced network settings*).
2. Selecione a opção **Firewall do Windows** (*Windows Firewall*) no grupo **Configurações relacionadas** (*Related settings*).
3. Na janela **Firewall e proteção de rede** (*Firewall & network protection*), clique em **Configurações avançadas** (*Advanced settings*).
4. Na janela **Windows Defender Firewall com Segurança Avançada** (*Windows Defender Firewall with Advanced Security*), selecione o item **Regras de Entrada** (*Inbound Rules*), clique com o botão direito do mouse no item **Elipse Mobile Server** e selecione a opção **Propriedades** (*Properties*).
5. Na janela **Propriedades de Elipse Mobile Server** (*Elipse Mobile Server Properties*), selecione a aba **Protocolos e Portas** (*Protocols and Ports*) para visualizar a configuração.



Propriedades de uma regra no Firewall do Windows

Para o **Windows 10**, siga estes procedimentos:

1. Clique em **Configurações** (*Settings*) no menu **Iniciar** (*Start*), selecione a opção **Rede & Internet** (*Network & Internet*) e, na aba **Status**, selecione o item **Firewall do Windows** (*Windows Firewall*).
2. Na janela **Firewall do Windows** (*Windows Firewall*), clique em **Configurações avançadas** (*Advanced settings*).
3. Na janela **Firewall do Windows com Segurança Avançada** (*Windows Defender Firewall with Advanced Security*), selecione o item **Regras de Entrada** (*Inbound Rules*), clique com o botão direito do mouse no item **Elipse Mobile Server** e selecione a opção **Propriedades** (*Properties*).
4. Na janela **Propriedades de Elipse Mobile Server** (*Elipse Mobile Server Properties*), selecione a aba **Protocolos e Portas** (*Protocols and Ports*) para visualizar a configuração.

Para o **Windows 8** e **Windows 8.1**, siga estes procedimentos:

1. Clique com o botão direito do mouse no menu **Iniciar** (*Start*) e selecione a opção **Painel de Controle** (*Control Panel*).
2. Selecione o item **Firewall do Windows** (*Windows Firewall*) e clique na opção **Configurações avançadas** (*Advanced settings*).
3. Na janela **Firewall do Windows com Segurança Avançada** (*Windows Firewall with Advanced Security*), selecione o item **Regras de Entrada** (*Inbound Rules*), clique com o botão direito do mouse no item **Elipse Mobile Server** e selecione a opção **Propriedades** (*Properties*).
4. Na janela **Propriedades de Elipse Mobile Server** (*Elipse Mobile Server Properties*), selecione a aba **Protocolos e Portas** (*Protocol and Ports*) para visualizar a configuração.

Para o **Windows 7** e **Windows Vista**, siga estes procedimentos:

1. Selecione o **Painel de Controle** (*Control Panel*) no menu **Iniciar** (*Start*) e clique em **Firewall do Windows** (*Windows Firewall*).
2. Na janela que se abre, clique em **Configurações avançadas** (*Advanced settings*).
3. Na janela **Firewall do Windows com Segurança Avançada** (*Windows Firewall with Advanced Security*), selecione o item **Regras de Entrada** (*Inbound Rules*), clique com o botão direito do mouse no item **Elipse Mobile Server** e selecione a opção **Propriedades** (*Properties*).
4. Na janela **Propriedades de Elipse Mobile Server** (*Elipse Mobile Server Properties*), selecione a aba **Protocolos e Portas** (*Protocol and Ports*) para visualizar a configuração.

3.1.1 Gerando um Certificado de Teste para o Protocolo HTTPS

O protocolo HTTPS é implementado no **Elipse Mobile Server** usando a biblioteca **OpenSSL**. Para criar um certificado de teste, siga estes procedimentos.

1. Abra um Prompt de Comando do Windows como Administrador.
2. Vá para a pasta **Tools** da instalação do **Elipse Mobile Server**.
3. Execute o script `make_certificate.bat`.
4. Este script solicita algumas informações para criar um certificado. Para aceitar os valores padrão encontrados no arquivo `openssl.cfg`, mostrados entre colchetes para cada campo, digite ENTER. O nome do domínio deve ser informado.
5. O certificado, um arquivo com a extensão `.crt`, e a chave privada, um arquivo com a extensão `.key`, do servidor são gerados na mesma pasta. Estes arquivos podem ser renomeados.
6. Adicione o certificado recém-criado ao **Elipse Mobile Server**. Para isto, clique com o botão direito do mouse no ícone da Área de Notificações do Windows e selecione a opção **Settings**.
7. Na aba **Settings**, selecione a opção **Enable secure connections** e importe os arquivos de certificado e de chave privada criados nos campos **Security certificate (.crt)** e **Private key (.key)**, respectivamente.
8. Estes arquivos são então copiados para a pasta principal. Apague os arquivos criados na pasta **Tools** e reinicie o servidor.

NOTA

Mantenha em segredo a chave privada.

9. Ao abrir o domínio indicado no certificado em um navegador, uma mensagem é mostrada indicando que o certificado é suspeito por ser autoassinado. Para prosseguir, clique em **Avançado**.

A partir deste momento, o **Eclipse Mobile Server** já executa no protocolo HTTPS. As informações são criptografadas ao passarem pela Internet mesmo com este certificado de teste, e o servidor não responde mais no protocolo HTTP. As exceções a este comportamento são no caso em que o login é automaticamente redirecionado se o endereço digitado não contém o protocolo HTTP e no caso de *download* do certificado para instalação em equipamentos móveis.

3.2 Backup de uma Aplicação

Cada Aplicação é armazenada em uma pasta com o mesmo nome da Aplicação na pasta **Projects** do diretório de instalação do **Eclipse Mobile Server**. Esta pasta contém um arquivo de configuração e uma pasta **medias** contendo as imagens usadas na Aplicação.

Para realizar um *backup* de uma Aplicação, copie a pasta correspondente para outro diretório. Esta pasta pode ser colocada na pasta **Projects** de um outro **Eclipse Mobile Server**. Também é possível copiar apenas a pasta **medias** de uma Aplicação para outra.

3.3 Dispositivos de Proteção e Chaves de Produto

Os itens a seguir se referem ao funcionamento das chaves de produto disponíveis em dispositivos de proteção, *hardkeys* ou *softkeys*, para o **Eclipse Mobile Server**.

NOTA

Dispositivos de proteção e chaves de produto só se aplicam à versão **Eclipse Mobile On-Premises** do **Eclipse Mobile Server**.

- O usuário administrador não consome nenhuma chave de produto.
- A chave de produto de servidor não possui limitação de Tags ou Conexões.
- Para verificar se um dispositivo de proteção possui chaves de produto para o **Eclipse Mobile Server**, selecione a opção **Sobre** ⓘ no menu principal. A janela que se abre informa a versão do servidor e do cliente, se o dispositivo de proteção foi reconhecido, o número de chaves de produto disponíveis e as sessões ativas.
- Sem a utilização de um dispositivo de proteção, o **Eclipse Mobile Server** pode ser executado em modo **Demonstração**. As limitações deste modo são as seguintes:
 - Comunicação com dois Tags de Comunicação
 - Criação de apenas um usuário além do administrador
 - Utilização de apenas um Form com uma pergunta




O **Eclipse Mobile Server** permite a criação de múltiplas Aplicações dentro da mesma instalação, porém só é permitida a execução de uma Aplicação por vez. Na aba **Aplicações**  é possível visualizar as Aplicações disponíveis e gerenciá-las.

NOTA

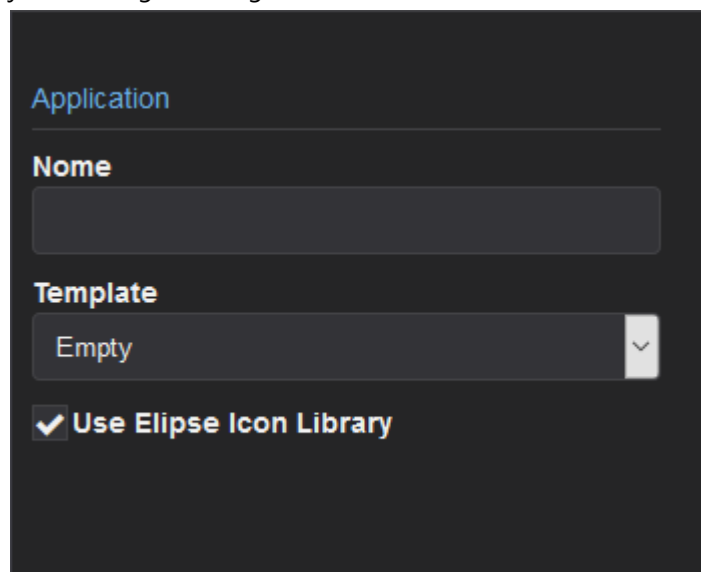
Esta opção só está disponível para o usuário administrador do sistema.

A tabela a seguir contém a descrição das opções disponíveis nesta aba.

Opções disponíveis na aba Aplicações

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Adicionar 	Adiciona uma nova Aplicação. Consulte a tabela Opções disponíveis na janela Application para mais informações sobre esta opção
Executar 	Ao executar uma Aplicação, a Aplicação que estava executando anteriormente é parada e todos os usuários ativos são desconectados. Após a parada, a nova Aplicação é executada e pode ser acessada
Remove 	Ao apagar uma Aplicação, todo o diretório da Aplicação é apagado e não é possível recuperar os arquivos

Ao clicar em **Adicionar** , a janela da figura a seguir é aberta.



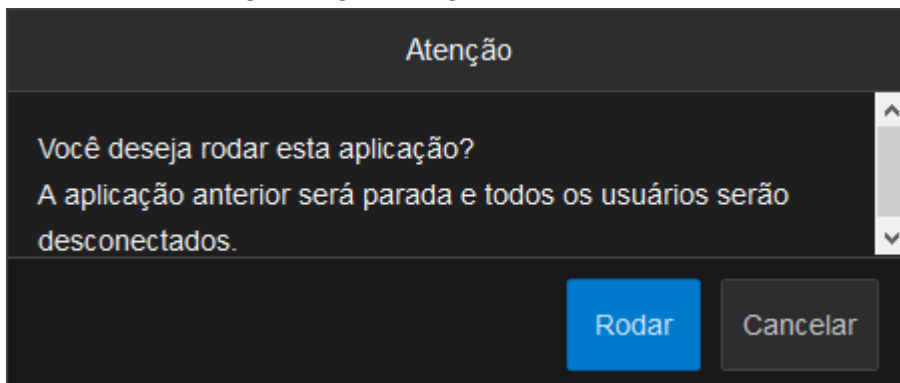
Janela de criação de uma Aplicação

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na janela Application

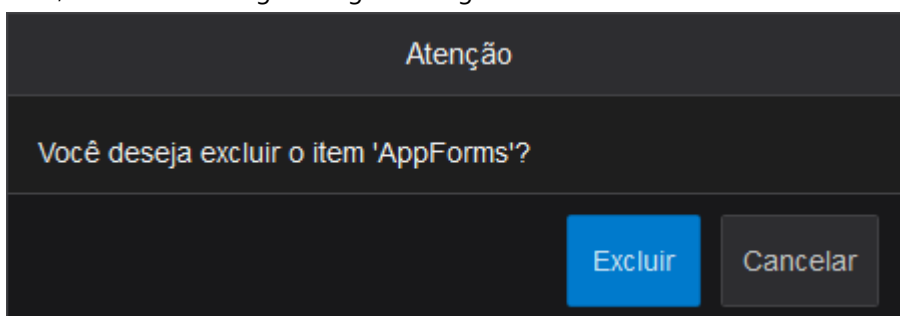
OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome	Nome da Aplicação
Template	Permite selecionar um <i>Template</i> para a Aplicação. As opções disponíveis são Empty : Sem <i>Template</i> , Demo : Aplicação de demonstração ou Forms : Aplicação com formulários
Use Elipse Icon Library	Indica se a Aplicação usa a biblioteca de ícones da Elipse Software

Ao clicar em **Executar** ▶, a caixa de diálogo da figura a seguir é mostrada.



Janela de confirmação da execução de uma Aplicação

Ao clicar em **Remover** 🗑️, a caixa de diálogo da figura a seguir é mostrada.



Janela de confirmação da remoção de uma Aplicação

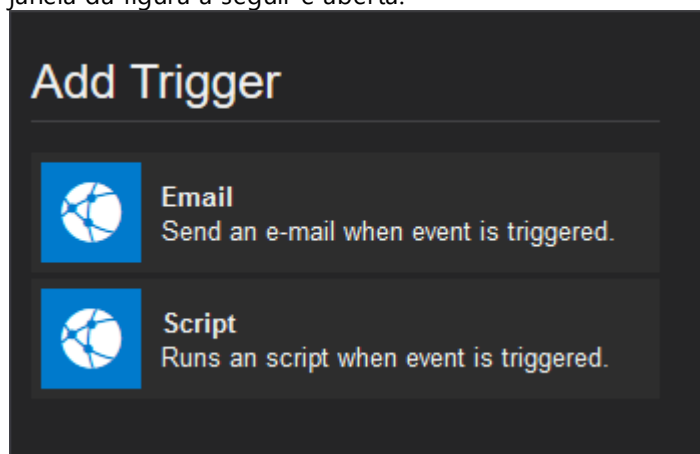
4.1 Eventos

Os **Eventos** permitem que um usuário defina uma condição para enviar um e-mail ou executar um script no servidor. A linguagem de programação utilizada nos scripts é o **JavaScript**. Os Eventos podem ser usados, por exemplo, como alarmes ou para agendamento da criação de Formulários. As opções disponíveis na aba **Eventos** 🕒 estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na aba Eventos

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Adicionar +	Adiciona um novo Evento. As opções disponíveis são Email : Envia um e-mail sempre que um Evento é disparado ou Script : Executa um script sempre que um Evento é disparado
Excluir 🗑️	Remove o Evento selecionado

Ao clicar em **Adicionar** +, a janela da figura a seguir é aberta.




Janela para adicionar Eventos

Ao clicar em **Email** 📧, a janela da figura a seguir é aberta.

Janela de configuração do Evento Email

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na janela de configuração do Evento Email

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome	Nome do Evento
Condição	Expressão para acessar o valor de um Tag. Clique em  para selecionar um Tag
Enviar e-mail para	Usuários ou grupos para os quais o e-mail é enviado. Para múltiplos endereços, digite-os separados por ponto e vírgula. Para enviar um e-mail é preciso configurar um servidor SMTP. Para mais informações, consulte o tópico Servidor SMTP
Assunto	Texto do assunto do e-mail
Mensagem	Texto da mensagem do e-mail
Desabilitar	Indica se este Evento está desabilitado, ou seja, não é disparado

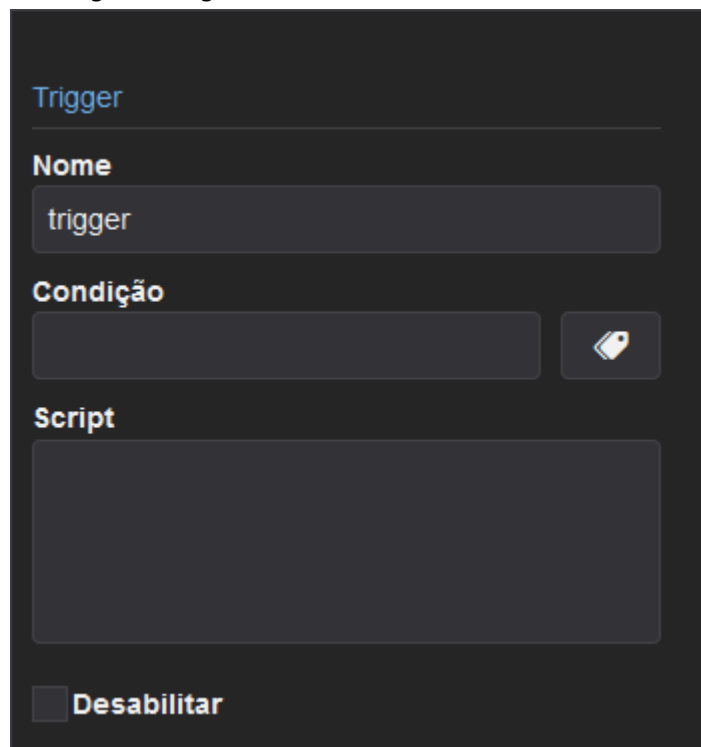
Na opção **Condição** o usuário pode digitar uma expressão para acessar o valor de um Tag usando a função **ValueOf**, como no exemplo a seguir.

```
ValueOf("demo:TagInternal1") == 5
ValueOf("demo:TagInternal2") != 3
ValueOf("demo:TagInternal3") >= 50
```

NOTA

Os operadores lógicos possíveis são os mesmos utilizados em **JavaScript**. Para mais informações, consulte o artigo *Criando Expressões no Eclipse Mobile* no **Eclipse Knowledgebase**.


Ao clicar em **Script** , a janela da figura a seguir é aberta.



Janela de configuração do Evento Script

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.




Opções disponíveis na janela de configuração do Evento Script

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome	Nome do Evento
Condição	Expressão para acessar o valor de um Tag. Clique em  para selecionar um Tag
Script	O script a ser executado quando este Evento é disparado. Para mais informações sobre scripts, consulte o tópico Referência de Scripts
Desabilitar	Indica se este Evento está desabilitado, ou seja, não é disparado

4.2 Páginas e Controles

Na aba **Páginas**  é possível visualizar as Páginas da Aplicação, criar novas Páginas e gerar QR Codes para acesso mais rápido pela Aplicação. As opções disponíveis na aba **Páginas** estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na aba Páginas

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Adicionar 	Adiciona uma nova Página na Aplicação
Ir para página 	Abre a Página selecionada na lista de Páginas
Excluir 	Exclui a Página selecionada

Ao clicar em **Adicionar** , a janela da figura a seguir é aberta.

Page

Nome


Título

Subtítulo

Navegação

Permissões

Usuários













Janela de criação de uma Página

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na janela de criação de uma Página

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome	Nome da Página
Título	Título principal da Página
Subtítulo	Título secundário da Página
Navegação	Permite configurar um <i>link</i> para facilitar a navegação entre Páginas. O nome e a descrição da Página devem estar entre colchetes e separados por vírgulas, como por exemplo ["home", "Página Inicial"]
Usuários	Permite configurar quais usuários têm acesso a esta Página. Para mais informações, consulte o tópico Usuários

Para inserir Controles em uma Página, clique em **Ir para página** . Na Página selecionada, clique em **Editar**  para abrir a janela de edição. Na janela de edição, clique em **Adicionar**  para abrir a janela da figura a seguir.

Controles	
	Display Exibe um tag
	Display Link Exibe um tag e redireciona para outra página
	Mini Trend Exibe um mini gráfico e redireciona para outra página
	Toggle Lê/Escreve verdadeiro/falso em tag
	Pulser Escreve um pulso como valor
	Setpoint Escreve um valor em um tag
	Page Link Redireciona para outra página
	Commands Escolha uma opção para escrever em um tag
	Form Mostra um form
	Chart Exibe gráfico de tendência
	Frame Exibe uma página externa
	Group Grupo de controles

Controles da Página

Os tópicos a seguir descrevem os Controles mostrados na janela anterior.




NOTA

Diversas propriedades dos controles podem ser definidas a partir de uma expressão que varia conforme o valor de um Tag. Para mais informações, consulte o tópico **Expressões**.


4.2.1 Display

O **Display 9** é um Controle para exibição de valores, e para configurá-lo deve-se preencher as opções mostradas na tabela a seguir.


Opções disponíveis para o Controle Display

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Título	Texto visível no topo do Display
Subtítulo	Texto visível abaixo do título do Display
Cor	Cor do Display. Clique em  para selecionar uma cor pré-definida ou definir uma nova cor
Imagem	Imagem exibida ao lado do valor do Display. Clique em  para selecionar uma imagem pré-definida ou selecionar uma nova imagem
Tag	Tag que fornece o valor a ser exibido no Display. Clique em  para selecionar um Tag
Sufixo	Texto visível ao lado do valor do Tag
Decimais	Número de casas decimais do valor do Tag



4.2.2 Display Link

O **Display Link**  é um Controle que possui as mesmas funcionalidades do **Display** e também a opção para mudar de Página. Para isto, selecione uma Página na opção **Página - Nome**. Nesta opção também é possível selecionar o item **Nova página** para criar uma nova Página.

4.2.3 Mini Trend

Um Controle **Mini Trend**  mostra um gráfico de tendência e permite mudar para uma Página. As opções disponíveis para este Controle estão descritas na tabela a seguir.


Opções disponíveis para o controle Mini Trend

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Título	Texto visível no topo do Mini Trend
Subtítulo	Texto visível abaixo do título do Mini Trend
Cor	Cor do Mini Trend. Clique em  para selecionar uma cor pré-definida ou definir uma nova cor
Escala	Valores mínimos e máximos para a escala do Mini Trend, separados por ponto e vírgula
Tempo	Intervalo de tempo mostrado no Mini Trend, como por exemplo 1d (um dia) ou 60s (sessenta segundos)
Linhas	Linhas guias horizontais, separadas por ponto e vírgula
Tag	Tag que fornece o valor a ser exibido no Mini Trend. Clique em  para selecionar um Tag
Sufixo	Texto visível ao lado do valor do Tag
Decimais	Número de casas decimais do valor do Tag
Nome	Permite selecionar a Página a ser aberta. Selecione o item Nova página para criar uma nova Página





NOTA

Os dados do Mini Trend são armazenados em memória no servidor e o limite de dados armazenados atualmente é de 86400 pontos, o que equivale a aproximadamente um dia.


4.2.4 Toggle

O **Toggle**  é um Controle que permite realizar escritas persistentes de dois valores em um Tag. Para utilizá-lo, configure as opções descritas na tabela a seguir.






Opções disponíveis para o Controle Toggle

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Título	Texto visível no topo do Toggle
Subtítulo	Texto visível abaixo do título do Toggle
Cor	Cor do Toggle. Clique em  para selecionar uma cor pré-definida ou definir uma nova cor
Tag	Tag utilizado para realizar leituras e escritas de um valor pelo Toggle. Clique em  para selecionar um Tag
Pedir confirmação antes da alteração	Habilita uma confirmação do valor antes da escrita
ON - Valor	Valor interpretado como Verdadeiro
ON - Texto	Texto visualizado quando o valor é Verdadeiro
ON - Imagem	Imagem visualizada quando o valor é Verdadeiro. Clique em  para selecionar uma imagem pré-definida ou selecionar uma nova imagem
OFF - Valor	Valor interpretado como Falso
OFF - Texto	Texto visualizado quando o valor é Falso
OFF - Imagem	Imagem visualizada quando o valor é Falso. Clique em  para selecionar uma imagem pré-definida ou selecionar uma nova imagem

4.2.5 Pulser




O **Pulser**  é um Controle que permite realizar escritas quando a condição base é atendida. A escrita é realizada em um Tag e o resultado ou verificação do valor base é retornado através de outro Tag. Para utilizá-lo, configure as opções descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para o Controle Pulser




OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Título	Texto visível no topo do Pulser
Subtítulo	Texto visível abaixo do título do Pulser
Cor	Cor do Pulser. Clique em  para selecionar uma cor pré-definida ou definir uma nova cor
Tag leitura	Tag utilizado para receber o retorno da escrita. Clique em  para selecionar um Tag
ON - Valor	Valor interpretado como Verdadeiro
ON - Texto	Texto visualizado quando o valor é Verdadeiro
ON - Imagem	Imagem visualizada quando o valor é Verdadeiro. Clique em  para selecionar uma imagem pré-definida ou selecionar uma nova imagem
OFF - Valor	Valor interpretado como Falso
OFF - Texto	Texto visualizado quando o valor é Falso
OFF - Imagem	Imagem visualizada quando o valor é Falso. Clique em  para selecionar uma imagem pré-definida ou selecionar uma nova imagem
Tag escrita	Tag utilizado para escrever o valor. Clique em  para selecionar um Tag
Valor base	Valor de repouso que corresponde ao valor do tag antes de executar o comando.

Valor positivo	Valor de escrita. Ao precionar o botão o valor de escrita é enviado primeiro e na sequência o valor base é enviado.
Pedir confirmação antes da alteração	Habilita uma confirmação do valor antes da escrita


4.2.6 Setpoint

O **Setpoint**  permite realizar escrita de valores em um Tag. A escrita pode ser realizada escrevendo o valor desejado diretamente no campo de valor ou através das opções de incremento  ou decremento . Para utilizá-lo, configure as opções descritas na tabela a seguir.



Opções disponíveis para o Controle Setpoint

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Título	Texto visível no topo do Setpoint
Subtítulo	Texto visível abaixo do título do Setpoint
Cor	Cor do Setpoint. Clique em  para selecionar uma cor pré-definida ou definir uma nova cor
Imagem	Imagem exibida ao lado do valor do Setpoint. Clique em  para selecionar uma imagem pré-definida ou selecionar uma nova imagem
Tag	Tag utilizado para realizar leituras e escritas de um valor pelo Setpoint. Clique em  para selecionar um Tag
Incremento	Valor de incremento caso o usuário opte por selecionar o valor desejado através desta opção
Pedir confirmação antes da alteração	Habilita uma confirmação do valor antes da escrita
Sufixo	Texto visível ao lado do valor do Tag
Decimais	Número de casas decimais do valor do Tag
Escrever como	Tipo de dados de escrita do valor do Tag. As opções disponíveis são Text ou Number


4.2.7 Page Link

O **Page Link**  é um Controle que permite o redirecionamento para outra Página. Para utilizá-lo, configure as opções descritas na tabela a seguir.





Opções disponíveis para o Controle Page Link

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Título	Texto visível no topo do Page Link
Subtítulo	Texto visível abaixo do título do Page Link
Cor	Cor do Page Link. Clique em  para selecionar uma cor pré-definida ou definir uma nova cor
Largura	Largura do Page Link, relativa ao tamanho padrão dos controles. O valor padrão desta propriedade é 1 (um)
Imagem	Imagem exibida ao lado do valor do Page Link. Clique em  para selecionar uma imagem pré-definida ou selecionar uma nova imagem
Esticar imagem	Permite enquadrar a imagem selecionada na opção Imagem , nos casos em que esta imagem não preenche todo o espaço disponível no controle ou tem um tamanho maior do que o espaço disponível no controle
Nome	Nome da Página para a qual o Page Link redireciona. Nesta opção pode-se selecionar o item Nova página para criar uma nova Página

4.2.8 Commands

O Controle **Commands**  permite criar uma lista de comandos a serem executados de acordo com uma condição prévia. Os comandos também podem ser travados com base em uma condição do Tag de leitura. A condição e o comando são realizados em Tags diferentes. Para utilizá-lo, configure as opções descritas na tabela a seguir.




Opções disponíveis para o Controle Commands


OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Título	Texto visível no topo do Controle Commands
Subtítulo	Texto visível abaixo do título do Controle Commands
Cor	Cor do Controle Commands. Clique em  para selecionar uma cor pré-definida ou definir uma nova cor
Imagem	Imagem exibida ao lado do valor do Controle Commands. Clique em  para selecionar uma imagem pré-definida ou selecionar uma nova imagem
Zonas	Lista de zonas do Controle Commands. Para mais informações, consulte o tópico Zonas
Comandos	Lista de comandos do Controle Commands. Para mais informações, consulte o tópico Comandos
Interlocked	Expressão que informa quando os comandos não podem ser utilizados. Quando esta expressão é avaliada como verdadeira, os comandos são bloqueados. Quando esta expressão é avaliada como falsa, os comandos são liberados
Pedir confirmação antes da alteração	Habilita uma confirmação do valor antes da escrita
Tag leitura	Tag utilizado para receber o retorno da escrita. Clique em  para selecionar um Tag
Tag escrita	Tag utilizado para escrever o valor. Clique em  para selecionar um Tag

4.2.8.1 Zonas

Uma **Zona** é um texto mostrado sempre que uma determinada condição no Comando é atingida. As opções disponíveis para as Zonas estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para as Zonas

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Adicionar 	Adiciona uma nova Zona na lista de Zonas do Controle Commands
Editar 	Edita a Zona selecionada
Remover 	Remove a Zona selecionada

As opções disponíveis ao selecionar a opção **Editar**  estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para a opção Editar

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Texto	O texto a ser exibido na Zona se a condição é atingida
Condição para exibir	Expressão com a condição a ser avaliada para exibir o texto da Zona

4.2.8.2 Comandos

Um **Comando** permite que se escreva um valor em um Tag caso uma determinada condição seja atingida. As opções disponíveis para os Comandos estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para os Comandos

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Adicionar	Adiciona um novo Comando na lista de Comandos do Controle Commands
Editar	Edita o Comando selecionado
Remover	Remove o Comando selecionado

As opções disponíveis ao selecionar a opção **Editar** estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para a opção Editar

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Texto	O texto exibido pelo Comando se a condição é atingida
Condição para exibir	Expressão com a condição a ser atingida para mostrar o Comando
Valor para escrita	Valor a ser escrito no Tag de escrita se a condição é atingida

4.2.8.3 Exemplo de Uso do Controle Commands

1. Para criar um controle de temperatura na pasta **Monitoring** da Aplicação Demo, adicione um Controle do tipo **Commands** em uma Página.
2. Configure os Tags de leitura e escrita. O Tag de leitura é monitorado pelas Zonas para mostrar para o usuário o valor corrente. Já o Tag de escrita recebe o valor selecionado nos Comandos. Para isto, na opção **Tag leitura**, selecione o Tag **demo:TagInternal5** e, na opção **Tag escrita**, selecione o Tag **demo:TagInternal7**. Com os Tags configurados, é possível configurar as Zonas e os Comandos.

Configuração das Zonas

1. Nas Zonas, é preciso criar uma Zona para qualquer valor possível do Tag de leitura. Primeiro configure a Zona **Cold**, que é responsável por informar que a temperatura está abaixo de 10° C. Nesta Zona, configure a opção **Texto** com a expressão "Cold" e a opção **Condição** com a expressão "value < 10".
2. Para configurar a Zona **Hot**, que aparece quando a temperatura está acima de 23° C, preencha a opção **Texto** com a expressão "Hot" e a opção **Condição** com a expressão "value > 23".
3. Por fim, configure a última Zona, o intervalo entre 10° C e 23° C. Preencha a opção **Texto** com a expressão "Cool" e a opção **Condição** com a expressão "value <= 23 && value >= 10".

Após a configuração das Zonas, pode-se configurar as ações possíveis em cada caso. Para isto, configure o Comando **Exhaustion** para diminuir a temperatura e o Comando **Warm** para aumentar a temperatura.

Configuração dos Comandos

1. Para configurar o Comando **Exhaustion**, preencha a opção **Texto** com a expressão "Exhaustion", a opção **Condição** com a expressão "value > 23" e a opção **Valor para escrita** com o valor 1 (um). Desta forma, ao acionar o Comando, o valor 1 (um, verdadeiro) é escrito no Tag **TagInternal7**, responsável pela exaustão.
2. Já para o Comando **Warm** o comportamento deve ser o contrário, ou seja, escrever o valor 0 (zero, falso) no Tag **TagInternal7**. Desta forma a exaustão é desligada. Para isto, preencha a opção **Texto** com a expressão "Warm", a opção **Condição para exibir** com a expressão "value < 10" e a opção **Valor para escrita** com o valor 0 (zero).

Após a configuração, o Controle Commands está pronto para monitorar o Tag de leitura e pronto para a escrita caso entre nas condições configuradas.

4.2.9 Form

Um Controle **Form** ou Formulário é a representação de uma folha com perguntas. O servidor armazena a definição do modelo de Formulário e as respostas preenchidas. No dispositivo as perguntas possuem campos pré-definidos e um estado que controla o fluxo de edição. Assim que é criado, um Formulário tem o estado **Pendente**, que significa que os campos devem ser preenchidos por um usuário.

Cada definição de Formulário possui uma configuração de Administradores e usuários. Os **Administradores** são usuários que podem criar um Formulário novo e os **Usuários** somente podem preencher o Formulário, sem permissão de removê-lo ou criar um novo.

Quando um Formulário é criado, qualquer usuário ou grupo de usuários daquele Formulário pode atribuir-se a tarefa de preenchê-lo. Neste caso o Formulário entra no estado **Atribuído**. Neste estado, outros usuários não podem editar este Formulário, de forma a evitar que o preenchimento seja realizado por mais de um usuário ou grupo ao mesmo tempo.

O modelo de preenchimento *offline* também se baseia no conceito de atribuição. Quando um usuário decide entrar em modo **Offline** para realizar uma coleta, todos os Formulários que lhe estão atribuídos são armazenados no dispositivo móvel.

Depois de preenchido, o Formulário é enviado automaticamente para o servidor, se em modo **Online**, ou permanece armazenado até que o usuário se conecte ao servidor. Assim que a conexão é realizada, todos os Formulários editados em modo **Offline** são enviados para o servidor.

Depois da fase de edição existe a fase de finalização. Mesmo quando as respostas são enviadas para o servidor, isto não significa que o Formulário está pronto. Portanto, a última etapa da edição consiste em marcar o Formulário como **Finalizado**.

O Formulário possui uma opção **Incluir fase de revisão** na criação, que adiciona uma etapa a mais após a finalização. Esta etapa só está disponível para **Administradores** do Formulário e corresponde à aprovação da coleta dos dados.

Para utilizar um Formulário, configure as opções descritas na tabela a seguir.



Opções disponíveis para o Controle Form

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Título (Title)	Texto visível no topo de um Controle Form
Form	Nome da Conexão do tipo Form de um Controle Form
Height (Altura)	Altura, com base na altura padrão de um Controle, de um Form
State (Estado)	Estado de um Controle Form. Os valores possíveis são 0 : Pendente, 1 : Atribuído, 2 : Finalizado ou 3 : Aprovado
Field (Campo)	Permite definir um filtro para o nome do campo de um Controle Form
Value (Valor)	Permite definir um filtro para o valor do campo de um Controle Form

4.2.9.1 Campos

A área **Campos** permite gerenciar os campos de um Formulário. As opções disponíveis para esta área estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para a área Campos

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Adicionar +	Adiciona um novo campo no Formulário
Editar 	Edita o campo selecionado
Remover 	Remove o campo selecionado no Formulário

As opções disponíveis ao selecionar a opção **Editar ** estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para a opção Editar

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Texto	Texto exibido durante o preenchimento do Formulário
Nome	Texto que identifica este campo
Tipo	Tipo do campo. Consulte a tabela Tipos disponíveis para os campos do Formulário para mais informações sobre esta opção

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Complemento	Alguns tipos de campos exigem dados complementares, que podem ser informados nesta opção
Reservado para administradores	Indica que este campo somente pode ser respondido por administradores
Permitir que valor esteja indisponível	Permite que o usuário negue a resposta caso haja alguma indisponibilidade
Permitir anotações adicionais	Permite que o usuário adicione anotações neste campo

Tipos disponíveis para os campos do Formulário

TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
Número	Permite utilizar valores numéricos
Texto curto	Textos para nomes ou descrições
Texto longo	Textos mais longos, como por exemplo comentários
Digital	Permite utilizar valores de verdadeiro ou falso
Imagem	Um arquivo de imagem para ser enviado ao servidor
QR Code	Ativa a leitura de um QR Code
QR CODE Check	Executa a verificação de um QR Code. Os estados possíveis deste tipo de campo são 0 : Não verificado, -1 : Verificado incorretamente ou 1 : Verificado corretamente. A opção Complemento deve conter o texto esperado na verificação. Consulte o texto a seguir para mais informações
Options	Permite utilizar opções para seleção do usuário. A opção Complemento deve conter as opções separadas por ponto e vírgula
Grupo	Usado como separador de perguntas em um Formulário. Não salva nenhum dado no servidor
Imagem estática	Usado para exibir uma imagem entre as perguntas de um Formulário. Não salva nenhum dado no servidor
Data	Permite valores de data. O formato de entrada para este tipo de dados é DD/MM/YYYY HH:MM:SS

NOTA


O tipo **QR CODE Check** não gera um QR Code. Este código pode ser gerado na janela de definição de uma Página ou por um gerador externo de QR Codes.

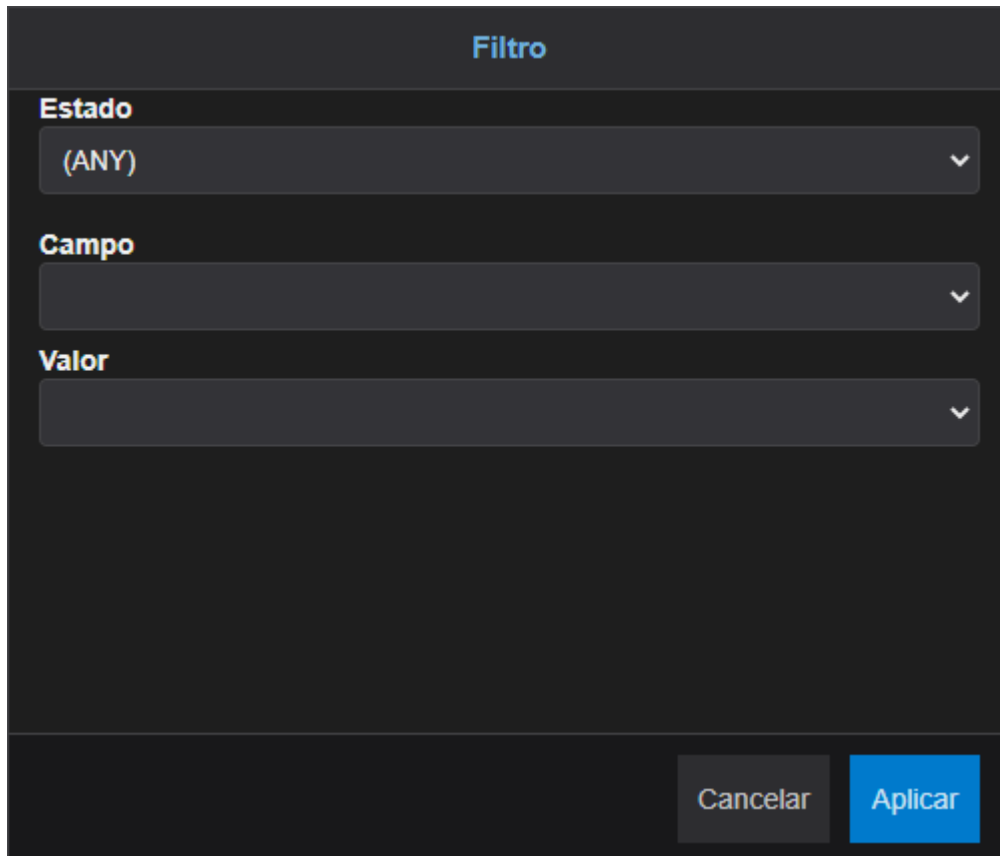
Para acessar os valores usados na opção **Complemento** da seleção do usuário, pode-se utilizar o código a seguir.

```
var setor = "Elipse";
var area = "Suporte";
var check = setor + area;
var formName = "formSuporte";

if (formName) {
  WriteForm(formName + ":",
    {Name:{value:setor},
      setor:{value:area},
      QRCheck:{complement:check}},
    function(er) {
    }
  );
}
```

4.2.9.2 Filtro

Um Formulário pode ser configurado para mostrar somente determinados Campos, valores ou estados. Para isto, clique em  na área do Formulário para abrir a janela da figura a seguir.



Janela Filter (Filtro)

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na janela Filtro

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Estado	Filtra pelo estado do Campo. Os valores possíveis para esta opção são ANY (qualquer estado), Pendente , Atribuído , Finalizado ou Aprovado
Campo	Filtra pelo nome do Campo
Valor	Filtra pelo valor do Campo
Cancelar	Fecha a janela sem aplicar nenhum filtro
Aplicar	Aplica os filtros configurados e fecha esta janela

O valor a ser definido para o filtro de qualquer uma das opções disponíveis pode ser um valor fixo ou uma expressão. No caso de expressões, o valor deve começar pelo caractere de igual (=).

Em tempo de execução, também é possível configurar estes mesmos filtros. A diferença para os filtros em tempo de configuração é que, quando o Formulário está em modo **Offline**, o filtro de estado é sempre **Pendente**, por questão de performance.

4.2.9.3 Scripts

Os scripts no **Eclipse Mobile Server** são escritos em JavaScript. Os parâmetros globais disponíveis para acesso via scripts em um Formulário estão descritos na tabela a seguir.

Parâmetros de um script em um Formulário

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
state	Estado do Formulário. Os valores possíveis para este parâmetro são 0 : Pendente, 1 : Atribuído, 2 : Finalizado ou 3 : Aprovado
assignedUser	Nome do usuário atribuído a este Formulário
user	Nome do usuário responsável pela última alteração neste Formulário
timestamp	Data e hora da última atualização neste Formulário
fields	Campos deste Formulário

Para acessar os parâmetros descritos anteriormente, use o formato do exemplo a seguir.

```
WriteTag("demo:TagInterno1",  
  form.assignedUser,  
  function(er) {  
  });
```

Os campos de um Formulário, no parâmetro *fields*, contêm a propriedade **id**, que é o código interno do campo, a propriedade **notes**, para o caso de campos com anotações adicionais, a propriedade **value**, que é o valor do campo, e a propriedade **timestamp**, que é a data e hora da última atualização do campo. O acesso às propriedades de um campo deve ser realizado conforme o exemplo a seguir.

```
WriteTag("demo:TagInterno1",  
  form.fields.campo1.value,  
  function(er) {  
  });
```

Quando uma resposta é criada em um Formulário, um evento **OnChange** é disparado no servidor. Este evento pode ser usado para validar um Formulário, copiar os dados para um outro sistema ou enviar um e-mail notificando da alteração de um Formulário, conforme o exemplo a seguir.

```
function OnChange(form) {  
  //Se o parâmetro state é igual a 2,  
  //O valor do campo é escrito no TagInterno1  
  if (form.state == 2) {  
    WriteTag("demo:TagInterno1",  
      form.fields.campo1.value,  
      function(er) {}  
    );  
  }  
}
```

Para criar um script de agendamento de criação de um Formulário em um dia específico, por exemplo, siga estes procedimentos em uma Conexão do tipo **Demo**.

1. Selecione a aba **Eventos** e clique em **Adicionar**.
2. Selecione o item **Script**.
3. Digite um nome para o evento.
4. Na opção **Condição**, digite a expressão a seguir.

```
(new Date(ValueOf("demo:_now"))).getDay() == 5
```

5. A expressão anterior cria um novo objeto **Date** do JavaScript a partir do Tag **_now** e compara com o valor 5 (cinco, sexta-feira).

NOTA

Para mais informações sobre o objeto **Date** do JavaScript, consulte a documentação na *Rede de Desenvolvedores da Mozilla (MDN)*.

6. Na opção **Script**, digite o código a seguir.

```
SendMail("usuario",  
  "Preenchimento Form",
```

```
"Mensagem",
function(er) {
});
```

7. Este script é executado quando o evento entra na condição verdadeira, ou seja, quando o dia da semana é sexta-feira. Em todos os outros dias o script não é disparado.

4.2.9.4 Fluxo de Edição de um Form


Quando se cria um Formulário, o estado é igual a 0 (zero, **Pendente**). Qualquer usuário do Formulário pode atribuir um registro para si com a finalidade de editá-lo e o estado muda para 1 (um, **Atribuído**). Ao concluir a edição, o usuário passa o Formulário para o estado 2 (dois, **Finalizado**). O usuário também pode desistir de preencher um Formulário e portanto este Formulário volta para o estado 0 (zero, **Pendente**).

Se o Formulário está com a opção **Incluir fase de revisão** selecionada, após finalizar a edição um usuário administrador do Formulário precisa aprovar esta edição. Após a aprovação o Formulário passa para o estado 3 (três, **Aprovado**).

4.2.9.5 Modo Offline

Ao entrar em modo **Offline**, uma cópia de todas as Páginas é realizada do servidor para o dispositivo. Além das Páginas, todos os Formulários atribuídos para um usuário são copiados. Neste modo **Offline** o usuário pode editar os Formulários que lhe estão atribuídos. Ao voltar para o modo **Online**, as alterações dos Formulários são enviadas ao servidor.




4.2.10 Chart

O Controle **Chart**  adiciona um gráfico de tendência a uma aplicação. As opções disponíveis para este Controle estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para o controle Chart


OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Título	Texto visível no topo do gráfico
Altura	Altura do gráfico, com base na altura padrão de um Controle
Pens	Permite adicionar penas a um gráfico. Consulte a tabela a seguir para mais informações sobre as opções disponíveis para penas
Escala	Valores mínimos e máximos para a escala do gráfico, separados por ponto e vírgula
Tempo	Intervalo de tempo mostrado no gráfico, como por exemplo 1d (um dia) ou 60s (sessenta segundos)


Opções disponíveis para as penas

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Adicionar 	Adiciona uma nova pena na lista de penas do gráfico
Editar 	Edita a pena selecionada
Remover 	Remove a pena selecionada

As opções disponíveis ao selecionar a opção **Editar**  estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para a opção Editar

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Título	O título visível da pena
Tag	Tag que fornece o valor a ser exibido na pena. Clique em  para selecionar um Tag

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Cor	Cor da pena. Clique em  para selecionar uma cor pré-definida ou definir uma nova cor

NOTA

Os dados do gráfico são armazenados em memória no servidor e o limite de dados armazenados atualmente é de 86400 pontos, o que equivale a aproximadamente um dia.

O Controle Chart pode ser movido na versão Navegador usando o mouse e a operação de *zoom* pode ser realizada usando a combinação SHIFT + Roda do mouse. O *zoom* da escala de tempo pode ser realizado com o mouse no centro do Controle ou na escala de tempo. Para realizar o *zoom* da escala vertical, posicione o mouse sobre esta escala.

Em dispositivos móveis com tela de toque, pode-se realizar o *zoom* usando o gesto de pinçar com dois dedos. Este gesto pode ser executado nas escalas ou no centro do gráfico. Para mover o gráfico, segure e arraste-o para cima da escala desejada.

O Controle Chart tem os modos **Live** e **Estático**. O modo **Live** é ativado quando a hora local do computador ou dispositivo se encontra dentro do período mostrado no gráfico. Neste modo, o gráfico se movimenta e mostra o último período. O canto esquerdo superior do Controle mostra a indicação deste modo.

Ao mudar o período de visualização e se a hora atual está fora da área do gráfico, então o Controle sai do modo **Live** e entra no modo **Estático**. Este modo é útil para analisar detalhes do gráfico sem que o Controle se movimente.

4.2.11 Frame

O Controle **Frame** permite carregar uma página externa. As opções disponíveis para este Controle estão descritas na tabela a seguir.


Opções disponíveis para o Controle Frame

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
URL	Endereço da página externa
Altura	Altura do Frame, com base na altura padrão de um Controle

NOTA

A página externa do Controle **Frame** pode ser, por exemplo, um documento no formato **PDF**.

4.2.12 Group

Um **Grupo**  permite criar um agrupamento de Controles em uma Página. Este Controle possui apenas a opção **Título**, que indica o título do grupo de Controles.

4.2.13 Expressões

Algumas propriedades dos controles, tais como **Título** e **Subtítulo**, podem ser definidas utilizando uma expressão cujo resultado varia conforme o valor de um Tag. Para inserir uma expressão, o valor da propriedade deve iniciar com o símbolo de igual (=).

As expressões são códigos em linguagem JavaScript que devem resultar em um valor. As funções disponíveis para expressões estão listadas na tabela a seguir.

Funções disponíveis para expressões

FUNÇÃO	PARÂMETRO	RESULTADO
ValueOf(TagName)	Uma String com o caminho para um Tag	Valor do Tag. O tipo de dados pode ser String , número, booleano ou <i>null</i>

FUNÇÃO	PARÂMETRO	RESULTADO
TimestampOf(TagName)	Uma String com o caminho para um Tag	Data, em milissegundos desde 1º de janeiro de 1970, do valor do Tag. Equivalente ao retorno da função getTime do tipo de dados Date na linguagem JavaScript. O tipo de dados é número
QualityOf(TagName)	Uma String com o caminho para um Tag	Qualidade do valor do Tag, no formato OPC UA . O tipo de dados pode ser String , número, booleano ou <i>null</i>
IsQualityGood(TagName)	Uma String com o caminho para um Tag	Indica se a qualidade do Tag é boa ou não. O tipo de dados é booleano

No exemplo a seguir, a propriedade **Título** de um Display mostra o texto "Água Fria" caso o valor do Tag **demo:TagInternal1** seja menor ou igual a 20 °C e mostra o texto "Água Quente" caso o valor do Tag seja maior do que 20 °C.

```
=ValueOf("demo:TagInternal1") <= 20 ? "Água Fria" : "Água Quente"
```

Além de textos, a cor de um controle também pode ser alterada conforme o valor de um Tag. Neste caso, o valor da propriedade **Color** pode conter um código hexadecimal, conforme o exemplo a seguir.

```
=ValueOf("demo:TagInternal1") <= 20 ? "#0000ff" : "#ff0000"
```

Ou pode conter o nome de uma cor, em inglês, conforme o exemplo a seguir.

```
=ValueOf("demo:TagInternal1") <= 20 ? "blue" : "red"
```

Para visualizar e manipular datas, é possível utilizar a classe *Date* da linguagem JavaScript com a função **TimestampOf**, conforme o exemplo a seguir.



```
=new Date(TimestampOf("demo:TagInternal1"))
```

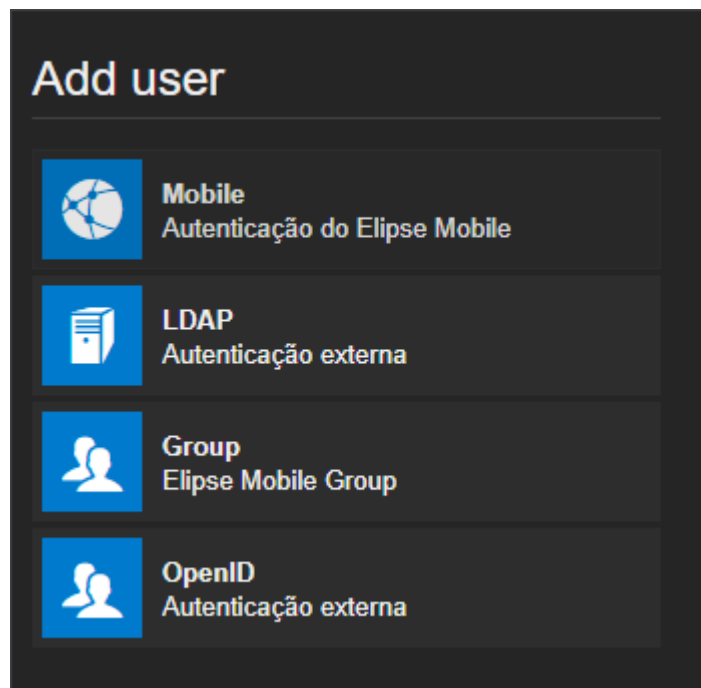
Desta forma, é possível utilizar qualquer método da classe **Date**. Outra possibilidade é usar as funções **IsQualityGood** e **ValueOf** para apenas mostrar valores caso o Tag tenha um valor com qualidade boa, conforme o exemplo a seguir.

```
=IsQualityGood("demo:TagInternal1") ? ValueOf("demo:TagInternal1") : "Qualidade Ruim"
```

Para mais informações, consulte os tópicos sobre *expressões e operadores* e sobre o *tipo de dados Color* no **MDN Web Docs**.

4.3 Usuários



Na aba **Usuários**  é possível gerenciar os usuários de uma Aplicação. Estes usuários podem ser do tipo **Mobile**, com autenticação interna, ou **LDAP** ou **OpenID**, com autenticação externa. Para a organização e configuração de permissões, pode-se utilizar **Grupos**. Ao clicar em **Adicionar** , a janela da figura a seguir é aberta.



Janela Adicionar Usuário

As opções disponíveis nesta janela estão descritas nos tópicos a seguir.

4.3.1 Mobile


Um usuário do tipo **Mobile**  é o usuário autenticado pelo **Elipse Mobile Server**. Para criar um usuário do tipo **Mobile**, clique em **Adicionar**  na aba **Usuários** e selecione o item **Mobile**. A janela da figura a seguir é aberta.

USUÁRIO

Nome do usuário

Nome completo

Email

Grupos
 

Senha

Repetir senha

Permissões

Administrador


Acesso de escrita

Dispositivo único



Janela de criação de um usuário Mobile

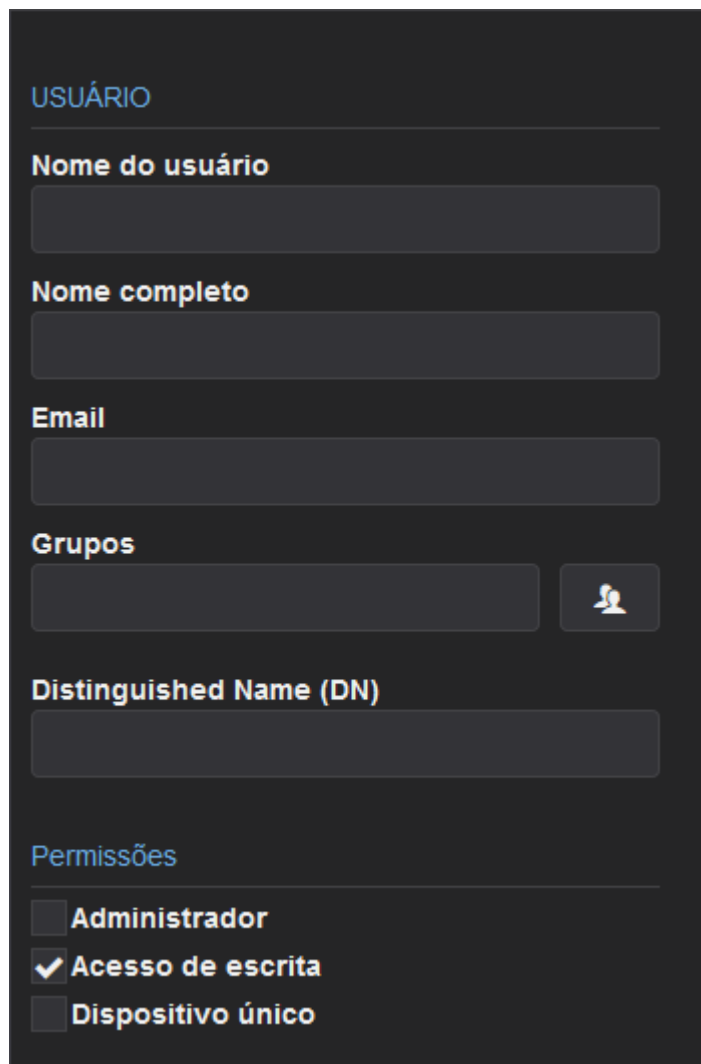
As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na janela de criação de um usuário Mobile

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome do usuário	Nome utilizado para o login
Nome completo	Nome completo do usuário
Email	E-mail do usuário
Grupos	Grupos aos quais o usuário pertence. Clique em  para selecionar um Grupo. Para mais informações sobre Grupos, consulte o tópico Grupos
Senha	Senha do usuário
Repetir senha	Campo para verificação da senha do usuário
Administrador	Indica se este usuário é um administrador
Acesso de escrita	Indica se este usuário tem acesso de escrita nesta Aplicação
Dispositivo único	Indica se este usuário só pode acessar esta Aplicação a partir de um único dispositivo. Para mais informações sobre esta opção, consulte o tópico Permissões

4.3.2 LDAP

Um usuário do tipo **LDAP**  é um usuário autenticado por um servidor externo que utiliza o protocolo LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*). Para configurar um servidor LDAP externo, consulte o tópico **Servidor LDAP**. Para criar um usuário do tipo **LDAP**, clique em **Adicionar**  na aba **Usuários** e selecione o item **LDAP**. A janela da figura a seguir é aberta.



USUÁRIO

Nome do usuário

Nome completo

Email

Grupos

Distinguished Name (DN)

Permissões

Administrador

Acesso de escrita

Dispositivo único


Janela de criação de um usuário LDAP

NOTA

Um usuário LDAP necessita que o servidor ao qual está conectado esteja em modo seguro, ou seja, necessita de uma conexão HTTPS. Para mais informações, consulte o tópico **Configurações do Servidor**.




As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

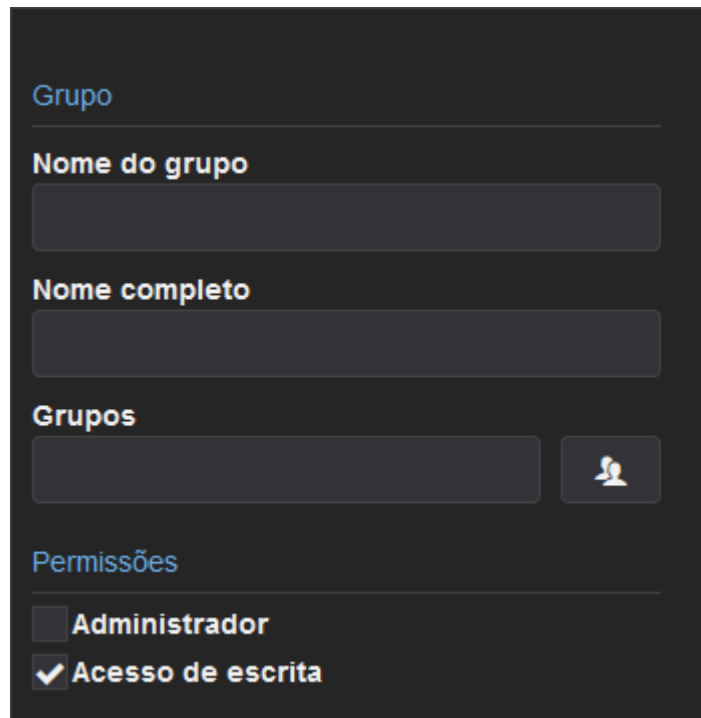
Opções disponíveis na janela de criação de um usuário LDAP

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome do usuário	Nome utilizado para o login
Nome completo	Nome completo do usuário
Email	E-mail do usuário
Grupos	Grupos aos quais o usuário pertence. Clique em  para selecionar um Grupo. Para mais informações sobre Grupos, consulte o tópico Grupos
Distinguished Name (DN)	Um <i>Distinguished Name</i> , ou Nome Diferenciado, identifica um objeto e sua localização em uma árvore de objetos em um servidor LDAP

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Administrador	Indica se este usuário é um administrador
Acesso de escrita	Indica se este usuário tem acesso de escrita nesta Aplicação
Dispositivo único	Indica se este usuário só pode acessar esta Aplicação a partir de um único dispositivo. Para mais informações sobre esta opção, consulte o tópico Permissões

4.3.3 Grupo


Um **Grupo**  define permissões que são herdadas por todos os usuários que pertencem a este Grupo. Para criar um Grupo, clique em **Adicionar**  na aba **Usuários** e selecione o item **Group** . A janela da figura a seguir é aberta.



Janela de criação de um Grupo


As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na janela de criação de um Grupo

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome do grupo	Nome curto do Grupo
Nome completo	Nome completo do Grupo
Grupos	Grupos aos quais este Grupo pertence. Clique em  para selecionar um Grupo
Administrador	Indica se os usuários deste Grupo são administradores
Acesso de escrita	Indica se os usuários deste Grupo têm acesso de escrita nesta Aplicação

4.3.4 OpenID

Um usuário do tipo **OpenID** é um usuário autenticado por um servidor externo que utiliza o protocolo **OpenID Connect**. Para configurar um servidor de autenticação externo, consulte o tópico **Autenticação Externa por OpenID**.

Um usuário do tipo **OpenID** pode ser criado manualmente, clicando em **Adicionar**  na aba **Usuários** e selecionando o item **OpenID**, ou automaticamente no primeiro login do usuário, caso a opção **Criar novos usuários caso não existam** esteja habilitada na configuração da autenticação externa.

Usuário

Nome completo

Email

Grupos


Permissões

- Administrador
- Acesso de escrita
- Dispositivo único

Janela de criação de um usuário OpenID

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis na janela de criação de um usuário OpenID

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome completo	Nome completo do usuário
Email	E-mail do usuário. Deve ser igual ao e-mail do usuário no servidor de autenticação
Grupos	Grupos aos quais o usuário pertence. Clique em  para selecionar um grupo. Para mais informações sobre grupos, consulte o tópico Grupos
Administrador	Indica se este usuário é um administrador
Acesso de escrita	Indica se este usuário tem acesso de escrita nesta Aplicação
Dispositivo único	Indica se este usuário só pode acessar esta Aplicação a partir de um único dispositivo. Para mais informações sobre esta opção, consulte o tópico Permissões

4.3.5 Permissões

As permissões disponíveis para usuários estão descritas na tabela a seguir.

Permissões disponíveis para usuários



PERMISSÃO	DESCRIÇÃO
Administrador	Este usuário pode alterar uma Aplicação e criar Páginas, por exemplo
Acesso de escrita	Se um usuário não tem a permissão de Administrador , este usuário somente tem acesso de leitura aos Tags. Adicionar a permissão de Acesso de escrita permite o acesso de leitura e de escrita aos Tags

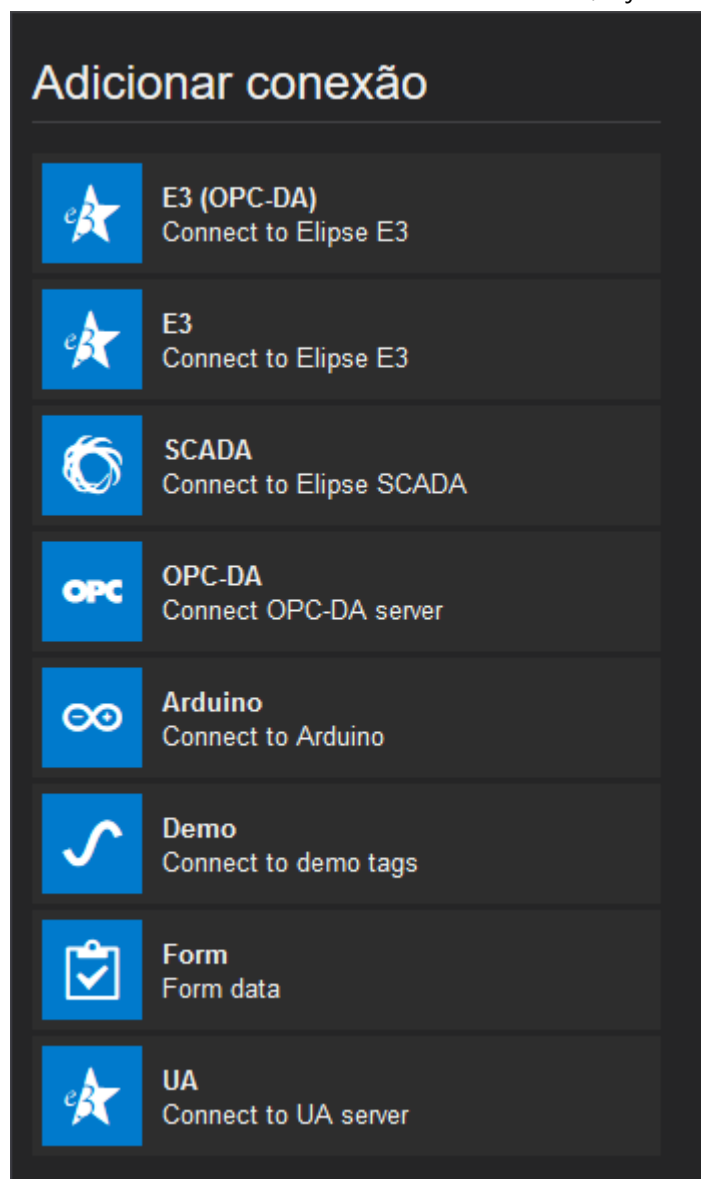
PERMISSÃO	DESCRIÇÃO
Dispositivo único	Um usuário com a permissão de Dispositivo único só pode acessar o Elipse Mobile a partir de um único dispositivo. O primeiro login deste usuário determina qual dispositivo é permitido. Os acessos subsequentes a partir de outros dispositivos são bloqueados, mostrando a mensagem "This device is not registered for this user". Consulte o tópico Configurações do Servidor para mais informações sobre esta permissão

NOTA

Ao adicionar um usuário a um Grupo, este usuário herda as permissões deste Grupo.

4.4 Conexões




Na aba **Conexões**  é possível gerenciar as Conexões, que servem de caminho entre as fontes de dados e os Controles de Página para monitoramento e controle. Ao clicar em **Adicionar** , a janela da figura a seguir é aberta.



Janela para adicionar uma Conexão

As opções disponíveis nesta janela estão descritas nos tópicos a seguir.

4.4.1 E3 (OPC DA)

A Conexão **E3 (OPC DA)**  cria uma conexão com um servidor **E3** ou **Elipse Power** via OPC DA. Para isto, selecione a aba **Conexões** , clique em **Adicionar**  e selecione a opção **E3 (OPC-DA)**. A janela da figura a seguir é aberta.

Conexão E3 OPC

Nome
e3

Servidor
local

Testar

Conexão E3 (OPC DA)

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.




Opções disponíveis para uma Conexão do tipo E3 (OPC DA)

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome	Nome da Conexão
Servidor	Indica a forma de conexão ao servidor E3 ou Elipse Power , local para utilizar o E3 via OPC DA do computador local ou other para indicar um servidor E3 ou Elipse Power via OPC DA na rede

NOTA

Esta Conexão só está disponível para a versão **Elipse Mobile On-Premises** do **Elipse Mobile Server**.

4.4.2 E3

A Conexão **E3**  cria uma conexão nativa com um servidor **E3** ou **Elipse Power**. Neste tipo de Conexão, o administrador do sistema pode adicionar dois servidores (Hot-Standby) para que, em caso de falha do servidor principal, o servidor de *backup* seja ativado e o **Elipse Mobile Server** possa utilizar este servidor. Os nomes dos servidores devem estar separados por vírgulas. Para isto, selecione a aba **Conexões** , clique em **Adicionar**  e selecione a opção **E3**. A janela da figura a seguir é aberta.

Conexão E3 Native

Nome
e3

Servidor
local

User

Password

Testar

Conexão E3

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para uma Conexão do tipo E3

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome	Nome da Conexão
Servidor	Indica a forma de conexão ao servidor E3 ou Elipse Power , local para utilizar o E3 do computador local ou other para indicar um servidor E3 na rede
User	Nome de um usuário no servidor E3 ou Elipse Power
Password	Senha do usuário no servidor E3 ou Elipse Power

NOTAS

- No caso de servidores **E3** ou **Elipse Power** em modo **Hot-Standby**, selecione o item **other** na opção **Servidor** e indique os servidores participantes do modo **Hot-Standby** separados por vírgulas, como por exemplo "\\SERVIDOR1,\\SERVIDOR2".
- Esta Conexão só está disponível para a versão **Elipse Mobile On-Premises** do **Elipse Mobile Server**.

4.4.3 SCADA

A Conexão **Elipse SCADA** cria uma conexão com um servidor **Elipse SCADA** via OPC DA. Para isto, selecione a aba **Conexões**, clique em **Adicionar** e selecione a opção **SCADA**. A janela da figura a seguir é aberta.

Conexão SCADA

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para uma Conexão do tipo Elipse SCADA

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome	Nome da Conexão
Servidor	Indica a forma de conexão ao servidor Elipse SCADA , local para utilizar o Elipse SCADA do computador local ou other para indicar um servidor Elipse SCADA na rede

NOTA

Esta Conexão só está disponível para a versão **Elipse Mobile On-Premises** do **Elipse Mobile Server**.

4.4.4 OPC DA

A Conexão **OPC DA OPC** cria uma conexão com um servidor que utilize a tecnologia OPC DA. Para isto, selecione a aba **Conexões**, clique em **Adicionar** e selecione a opção **OPC-DA**. A janela da figura a seguir é aberta.

Conexão OPC DA

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para uma Conexão do tipo OPC DA




OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome	Nome da Conexão

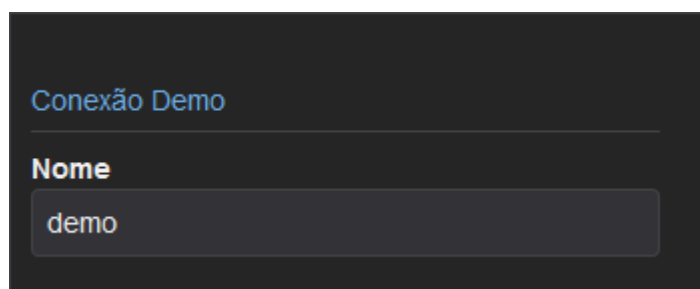
OPÇÃO	DESCRIÇÃO
OPC Server program ID	Identificador do servidor OPC DA
Servidor	Indica a forma de conexão ao servidor OPC DA, local para utilizar o servidor OPC DA do computador local ou other para indicar um servidor OPC DA na rede

NOTA

Esta Conexão só está disponível para a versão **Elipse Mobile On-Premises** do **Elipse Mobile Server**.

4.4.5 Demo

A Conexão **Demo**  cria uma conexão com uma aplicação de demonstração. Para isto, selecione a aba **Conexões** , clique em **Adicionar** , selecione a opção **Demo** e digite um nome para a Conexão no campo **Nome** na janela da figura a seguir.






Conexão Demo

Os Tags disponíveis neste tipo de Conexão estão descritos na tabela a seguir.

Tags de uma Conexão do tipo Demo

TAG	TIPO DO TAG
TagInternal1	Interno
TagInternal2	Interno
TagInternal3	Interno
TagDemoRandom1	Randômico
TagDemoRandom2	Randômico
TagDemoRandom3	Randômico
TagDemoRamp1	Rampa de subida variando entre zero e 100
TagDemoRamp2	Rampa de subida variando entre 5 (cinco) e 10
TagDemoRamp3	Rampa de subida variando entre 20 e 30

4.4.6 Form

A Conexão **Form**  cria uma conexão capaz de criar controles do tipo **Form**. Para isto, selecione a aba **Conexões** , clique em **Adicionar**  e selecione a opção **Form**. A janela da figura a seguir é aberta.

Conexão Form

Nome

form

Campos

Incluir campos predefinidos

Incluir fase de revisão

Script

```
function OnChange(form) {...}
```

Permissões

Administradores

Usuários

Conexão Form




As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

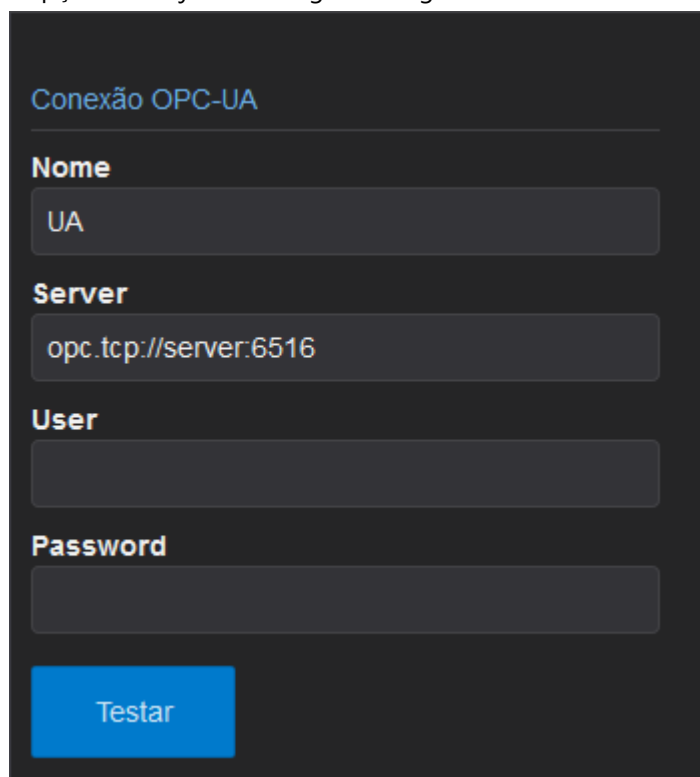
Opções disponíveis para uma Conexão do tipo Form

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome (Name)	Nome da Conexão do tipo Form
Campos (Fields)	Lista de campos da Conexão do tipo Form . Consulte o tópico Campos para mais informações sobre esta opção
Incluir fase de revisão (Include review stage)	Cria uma fase adicional no fluxo de edição da Conexão do tipo Form . Consulte o tópico Fluxo de Edição de um Form para mais informações sobre esta opção
Script	Permite adicionar código em JavaScript na Conexão do tipo Form . Consulte o tópico Scripts para mais informações sobre esta opção
Administradores (Administrators)	Indica os usuários administradores desta Conexão do tipo Form

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Usuários (Users)	Indica os usuários com acesso de escrita nesta Conexão do tipo Form

4.4.7 UA

A Conexão **UA**  cria uma conexão com um servidor **EPM** via OPC UA. Para isto, selecione a aba **Conexões** , clique em **Adicionar**  e selecione a opção **UA**. A janela da figura a seguir é aberta.



Conexão UA

As opções disponíveis nesta janela estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para uma Conexão do tipo UA

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Nome	Nome da Conexão
Server	Endereço do servidor UA
User	Nome do usuário
Password	Senha do usuário

NOTA

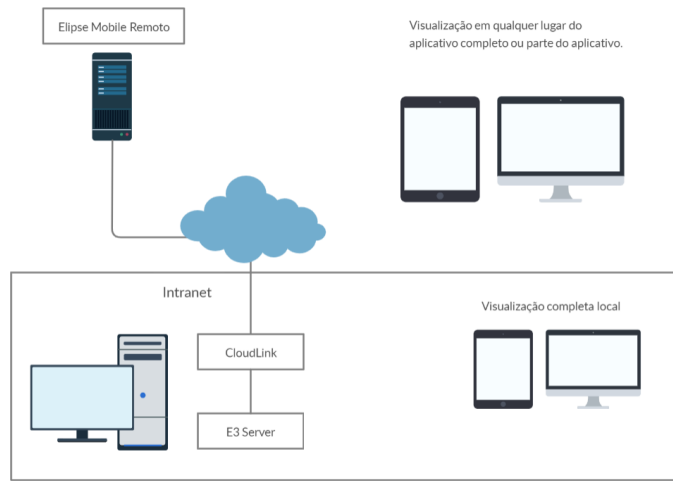
Esta Conexão só está disponível para a versão **Elipse Mobile On-Premises** do **Elipse Mobile Server**.

4.4.8 Elipse CloudLink

O **Elipse CloudLink** permite a conexão entre o servidor *mobile* na nuvem e um servidor **E3** ou **Elipse Power** local. O único requisito é executar o **Elipse CloudLink** em um computador que tenha acesso à Internet. Não é preciso configurar um *firewall*, pois o **Elipse CloudLink** utiliza o protocolo HTTP para a comunicação.

NOTA

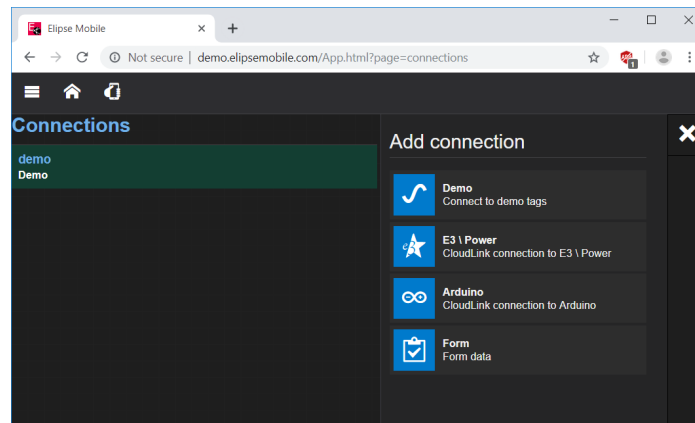
Esta Conexão só está disponível para a versão **Elipse Mobile Cloud** do **Elipse Mobile Server**.



Arquitetura do Elipse CloudLink

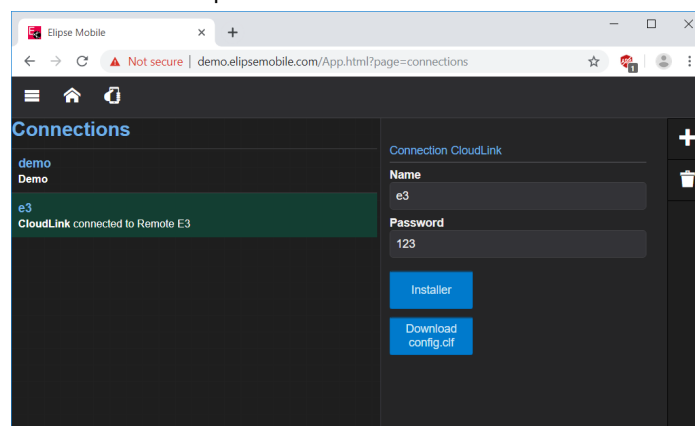
Instruções para Instalação do Elipse CloudLink

1. Selecione a opção **Connections** no menu de configuração.
2. Adicione uma Conexão do tipo **E3 \ Power**.



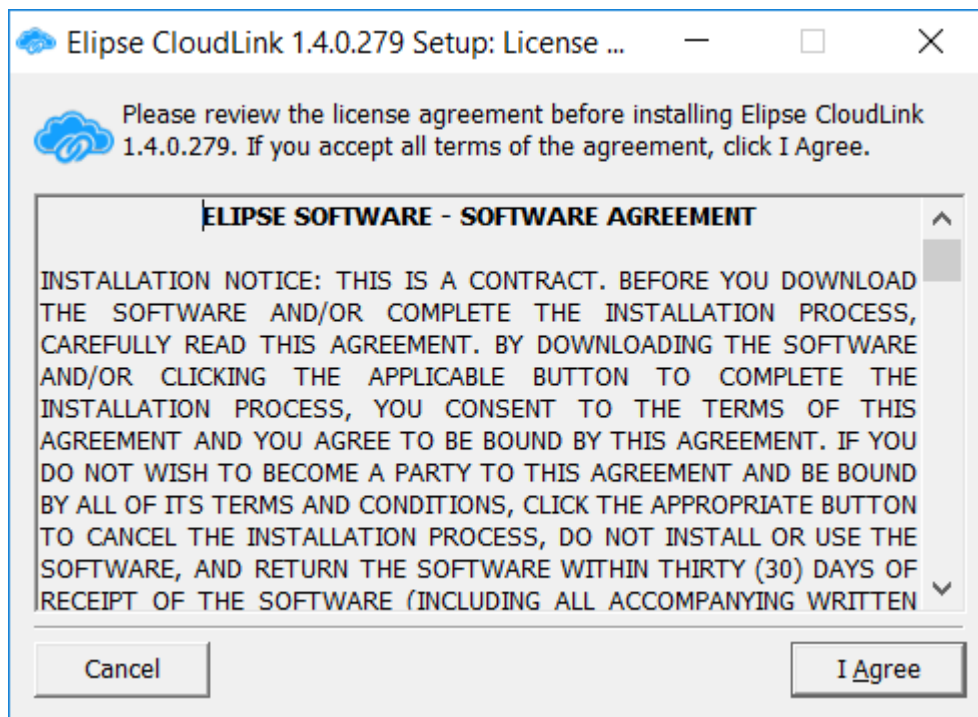
Adicionando uma Conexão E3

3. Informe um nome de usuário e uma senha para esta Conexão.



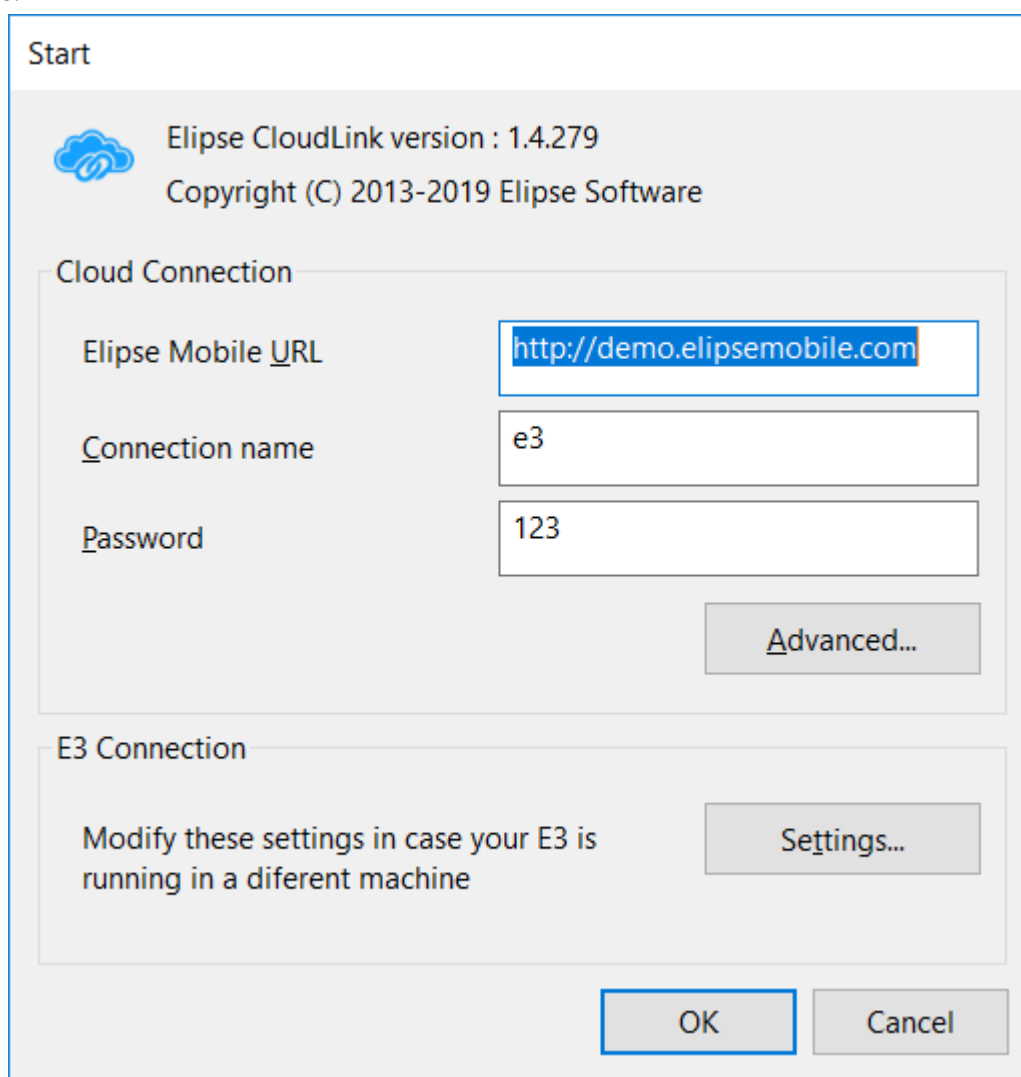
Configurando o usuário e a senha da Conexão

4. Salve a Conexão.
5. Clique em **Installer** para executar o *download* do **Elipse CloudLink** e siga as instruções do instalador.



Instalador do Elipse CloudLink

6. Clique em **Download config.clf** para executar o *download* do arquivo de configuração.
7. Abra o arquivo de configuração para abrir a tela inicial do **Elipse CloudLink**, já com as configurações básicas preenchidas.

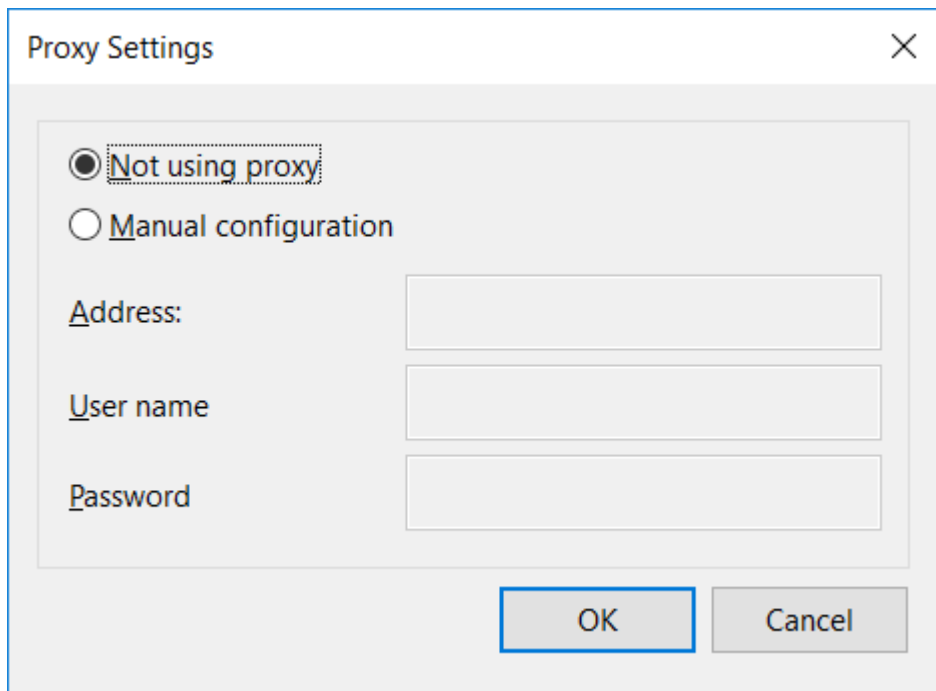


Janela de configuração do Elipse CloudLink

Os tópicos a seguir contém informações sobre configurações específicas do **Elipse CloudLink**.

4.4.8.1 Configurações de Proxy

A configuração manual do *proxy* é necessária quando a rede interna utiliza algum servidor de *proxy*. Para isto, clique em **Advanced** na janela inicial do **Eclipse CloudLink**, selecione a opção **Manual configuration** e digite o endereço e um usuário e senha se o servidor de *proxy* necessita de autenticação. Na versão atual, o **Eclipse CloudLink** só executa autenticações do tipo **Basic Authentication**. Caso haja problemas na configuração do *proxy*, entre em contato com suporte@elipse.com.br.



The image shows a dialog box titled "Proxy Settings" with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are two radio buttons: "Not using proxy" (which is selected) and "Manual configuration". Below these are three text input fields labeled "Address:", "User name", and "Password". At the bottom right of the dialog are two buttons: "OK" and "Cancel".

Configurações de Proxy

4.4.8.2 Configurações da Conexão E3

Caso o servidor **E3** ou **Eclipse Power** esteja executando em outro computador, clique em **Settings** na janela inicial do **Eclipse CloudLink** para configurar a conexão.

Configuração da Conexão E3

Nesta janela, selecione a opção **Network** e digite o caminho para o servidor no mesmo formato usado para o **Viewer**. Se necessário, informe o usuário e a senha para conexão.

NOTA

Caso não seja fornecido um usuário e uma senha, o **Eclipse CloudLink** conecta-se ao servidor **E3** ou **Eclipse Power** usando o usuário atualmente logado no Windows.

Por padrão, o **Eclipse CloudLink** não permite a escrita em Tags. Caso necessite habilitar a escrita, selecione a opção **Enable Write**.

4.4.8.2.1 Configurações Avançadas da Conexão E3

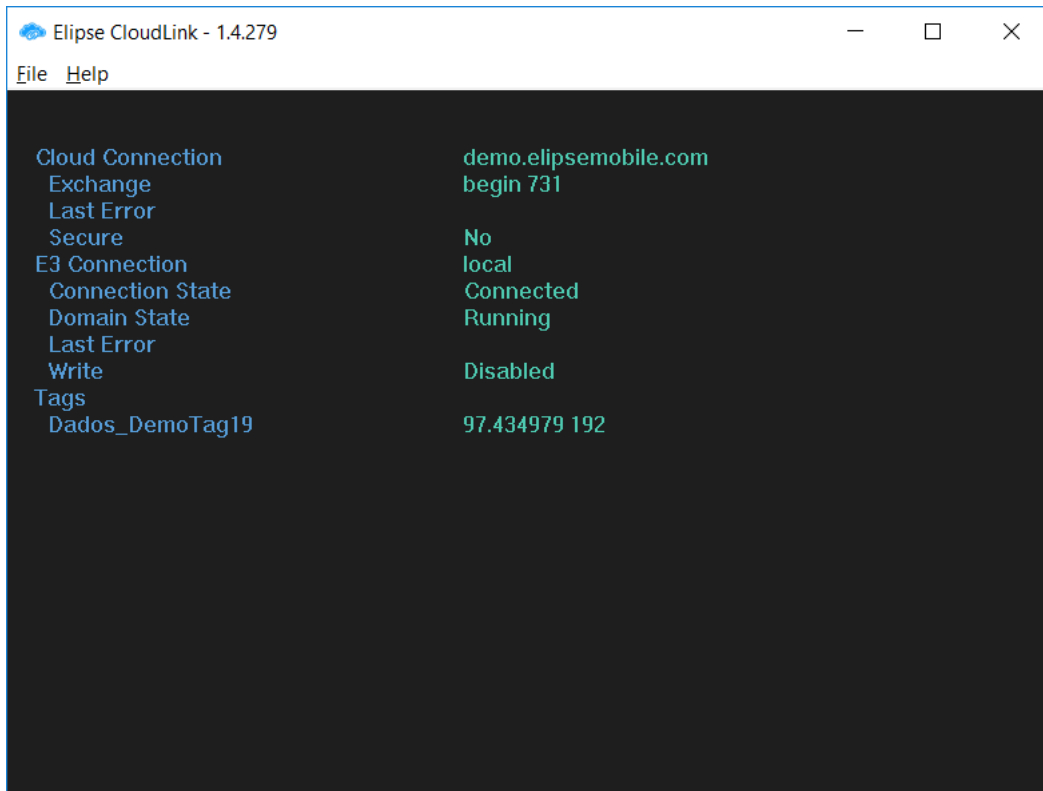
Além das configurações mostradas na janela **E3 Connection Settings**, também é possível editar o arquivo `e3.json`, que se encontra no diretório de instalação do **Eclipse CloudLink**, e incluir uma lista de Tags (*white list*) que podem ser lidos. Para isto, edite a lista de Tags na propriedade **read-white-list** e adicione a propriedade **enable-read-white-list** com o valor **true**, conforme o exemplo a seguir.

```
{
  "server" : "",
  "username" : "",
  "password" : "",
  "read-white-list" : [ "Dados.DemoTag1", "Dados.DemoTag2" ],
  "enable-read-white-list" : true,
  "enable-auto-login" : true,
  "enable-write" : false
}
```

Esta lista permite que somente os Tags indicados sejam enviados pelo **Eclipse CloudLink**, sem permitir selecionar outros Tags na Aplicação *online*. Isto cria uma camada extra de segurança, pois mesmo um usuário com acesso à Aplicação *online* não pode ler Tags diferentes dos permitidos nesta lista, que é editada somente no computador local e nunca *online*.

4.4.8.3 Executando o Elipse CloudLink

Clique em **OK** na tela inicial do **Elipse CloudLink** para mostrar a tela da figura a seguir.



Elipse CloudLink em execução

Esta tela mostra separadamente o estado da conexão entre o **Elipse CloudLink** e o **Elipse Mobile** e entre o **Elipse CloudLink** e o servidor **E3** ou **Elipse Power**. Estas conexões são independentes, mas um problema em qualquer uma delas impede a transmissão correta dos valores dos Tags. A conexão com o servidor **E3** ou **Elipse Power** é criada sob demanda.

Descrição das variáveis na janela principal do Elipse CloudLink

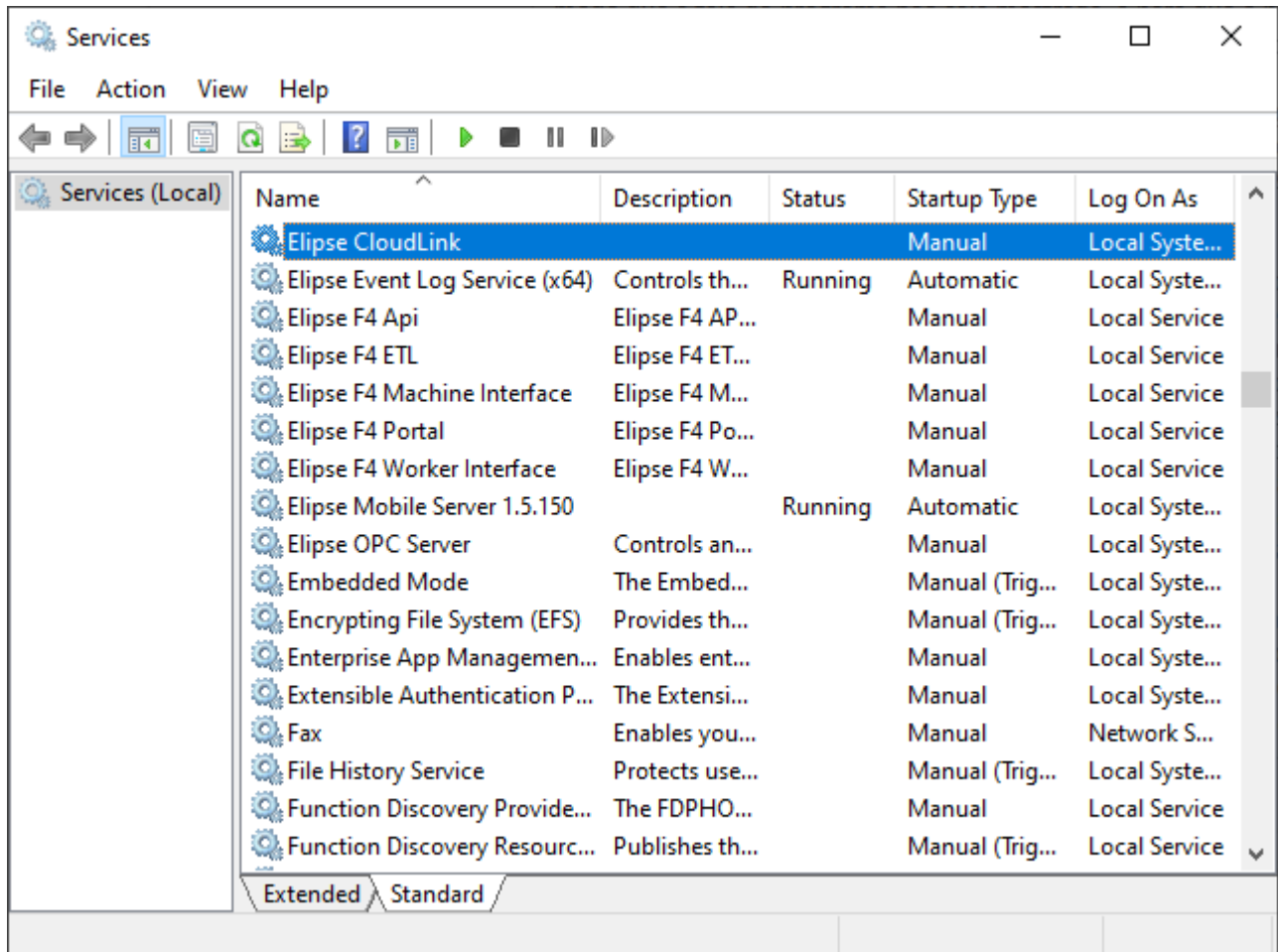
VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
Cloud Connection	Informa a URL do Elipse Mobile na nuvem
Exchange	Mostra o contador de comunicação entre o Elipse CloudLink e o Elipse Mobile na nuvem
Last Error	Mostra o último erro ocorrido
Secure	Mostra o valor Yes se a conexão é segura (HTTPS) ou o valor No para conexões HTTP
E3 Connection	Informa o computador onde se encontra o servidor E3 ou Elipse Power
Connection State	Indica o estado da conexão com o servidor E3 ou Elipse Power . Os valores possíveis são Connected , Connecting , Disconnected ou Disconnecting . Caso o valor esteja trancado em Connecting , verifique se o servidor E3 ou Elipse Power está em execução
Domain State	Informa o estado do Domínio do servidor E3 ou Elipse Power . Os valores possíveis são Running , Stopped , Standby ou Unknown
Last Error	Informa o último erro desta conexão
Write	Mostra o valor Disabled se a escrita de Tags está desabilitada ou o valor Enabled se a escrita de Tags está habilitada
Tags	Mostra quais Tags são assinados e enviados para o Elipse Mobile Online

4.4.8.4 Executando o Elipse CloudLink como Serviço

O **Elipse CloudLink**, a partir da versão 1.5, pode ser executado como um serviço do Windows, desta forma inicializando sempre que o computador é ligado.

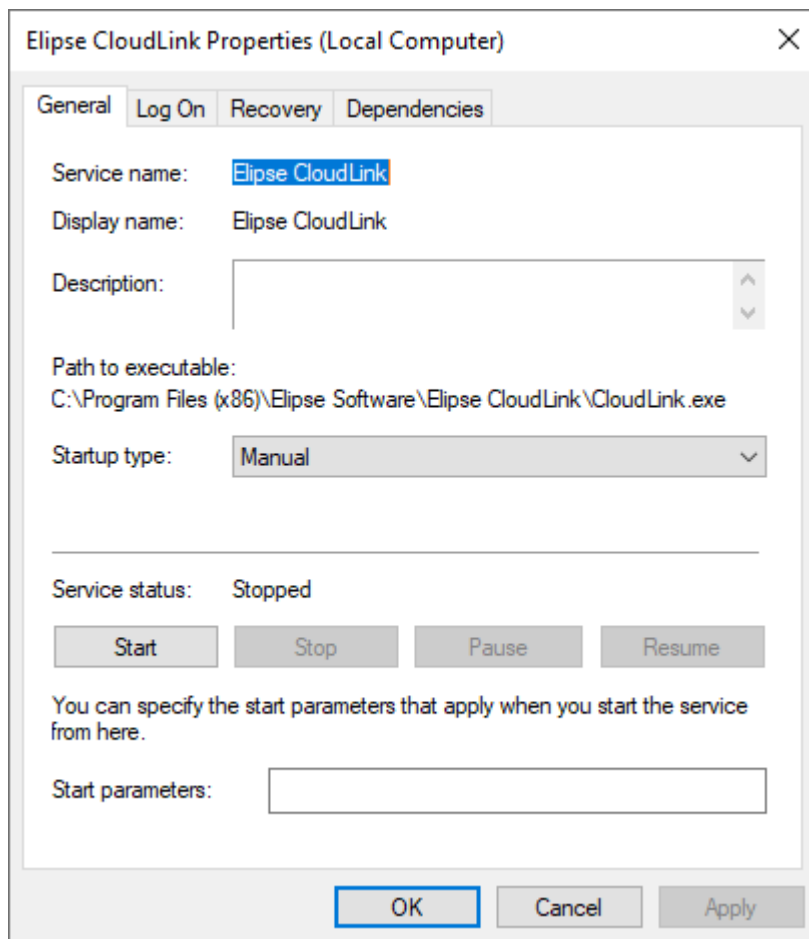
Ao ser executado como um serviço do Windows, o **Elipse CloudLink** não pode ser configurado enquanto está executando, ou seja, é preciso parar o serviço para executar tarefas de configuração. Da mesma forma, a tela inicial do **Elipse CloudLink** não está disponível ao executar como serviço.

Por padrão, o **Elipse CloudLink** é instalado como um serviço cujo tipo de ativação é **Manual** e estado inicial **Stopped** (*Parado*). Para configurar o serviço, abra a aplicação **Services** (*Serviços*) do Windows (*services.msc*), conforme a figura a seguir.



Serviços do Windows

Nesta janela, clique com o botão direito do mouse no item **Elipse CloudLink** e selecione a opção **Properties** (*Propriedades*) para abrir a janela da figura a seguir.




Janela Properties (Propriedades)

Na opção **Startup type** (*Tipo de inicialização*), selecione o item **Automatic** (*Automático*) e clique em **Apply** (*Aplicar*) para que, na próxima inicialização, o serviço seja iniciado.

A configuração utilizada pelo **Eclipse CloudLink** em modo automático é sempre a última configuração realizada, portanto é necessário iniciar o **Eclipse CloudLink** em modo manual ao menos uma vez, realizar as configurações desejadas e então executá-lo automaticamente.


4.5 Configurações de uma Aplicação

Na aba **Configurações**  do **Eclipse Mobile** é possível configurar um servidor **LDAP** para autenticação externa de usuários e também um servidor **SMTP** para envio de e-mails. Também é possível **personalizar** as imagens que acompanham a Aplicação e configurar uma autenticação externa utilizando o protocolo **OpenID**.

4.5.1 Servidor LDAP

LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*) é um protocolo independente de fabricante que permite compartilhar informações sobre sistemas e usuários.

O **Eclipse Mobile** pode usar um servidor LDAP para realizar a autenticação de usuários. Caso o servidor não seja informado, o **Eclipse Mobile** tenta encontrar o servidor LDAP padrão da rede.

Para isto, selecione a aba **Configurações** , clique em **Autenticação externa de usuários** e informe o nome do servidor LDAP na opção **Hostname**. O **Active Directory** da Microsoft é um exemplo de serviço que aceita este protocolo.

NOTA

A Microsoft fornece um utilitário para configuração de servidores LDAP, o *Active Directory Explorer*.

Como Funciona a Autenticação


Como os aparelhos celulares podem estar em uma rede separada, e existe uma grande variedade de sistemas incluindo uma página *web*, a autenticação é sempre realizada pelo Servidor e não pelo Cliente.

Isto significa que o usuário e a senha são enviados pela rede do Cliente até o Servidor e este Servidor verifica se o usuário existe. Por este motivo, esta autenticação só é realizada quando o Cliente está conectado ao Servidor em modo seguro (**HTTPS**).

A configuração de usuários é armazenada na Aplicação, localizada na pasta **Projects** do diretório de instalação do **Elipse Mobile Server**. As configurações de usuários externos não são salvas e nunca é informada a senha do servidor LDAP. Para usuários internos do **Elipse Mobile Server**, é salvo um *hash* SHA1 do usuário e da senha.

Por questões de segurança, recomenda-se que o usuário administrador geral do sistema tenha uma senha complexa, de um tamanho razoável entre letras e números. Este usuário não deve ser autenticado via LDAP mas deve usar uma conexão segura que criptografe todas as informações. Este usuário também deve ter acesso direto ao computador e pode optar por evitar conexões via Internet.

4.5.2 Servidor SMTP

Para enviar e-mails pelo **Elipse Mobile Server**, é necessário configurar um servidor SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) para gerenciar o envio de e-mails. Para isto, selecione a aba **Configurações** , clique em **Servidor de e-mails** e forneça as informações necessárias. As opções disponíveis nesta configuração estão descritas na tabela a seguir.

Opções disponíveis para configuração de servidores de e-mail

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Servidor	Endereço do servidor SMTP, como por exemplo smtp.gmail.com
Usuário	Nome do usuário
Senha	Senha do usuário
Porta	Porta TCP/IP do servidor SMTP
Tipo de segurança	Método de segurança SSL (<i>Secure Socket Layer</i>). Os valores possíveis para esta opção são Start TLS : Conecta primeiramente sem SSL e depois estabelece a conexão SSL, TLS (encrypted) : Conecta usando SSL ou No encryption : Conecta sem usar SSL
Método de autenticação	Configura o método de autenticação. Os valores possíveis para esta opção são CRAM-MD5 : Usa HMAC-MD5, None : Não utiliza autenticação, Plain : Autentica usando codificação de base 64 do usuário e da senha ou Login : Autentica usando codificação de base 64 do usuário e senha no login

NOTA

Caso as configurações de SMTP sejam deixadas em branco, a aplicação utiliza as **configurações** globais de SMTP do **Elipse Mobile Server**.

4.5.3 Personalização de Imagens

Personalização da Imagem de Login em Aplicações PWA e Web

Para personalizar a imagem de login em Aplicações PWA (*Progressive Web App*) e Web, carregue uma imagem chamada "elipse-horizontal-logo.png" em qualquer controle que contenha uma imagem. Esta imagem deve ter as dimensões de 210 pixels de largura por 45 pixels de altura.

A imagem é armazenada na pasta **medias** da Aplicação, como por exemplo **C:\Program Files (x86)\Elipse Software\Elipse Mobile Server\Projects\Demo\medias**. Caso o usuário tenha acesso à pasta de instalação da Aplicação, esta imagem pode ser colocada manualmente.

NOTA

A imagem de login de uma Aplicação na loja do respectivo sistema operacional não pode ser personalizada. A personalização da imagem de login também não está disponível em modo **Demo**.

Personalização de Ícones de Aplicações PWA

Esta configuração deve ser realizada diretamente na pasta de instalação da Aplicação, e não é possível realizá-la de forma *online*. Para isto, modifique os ícones da pasta **resources**, como por exemplo **C:\Program Files (x86)\Eclipse Software\Eclipse Mobile Server\Projects\Demo\resources**.

NOTA

Não altere o nome ou as dimensões dos ícones da pasta **resources**.

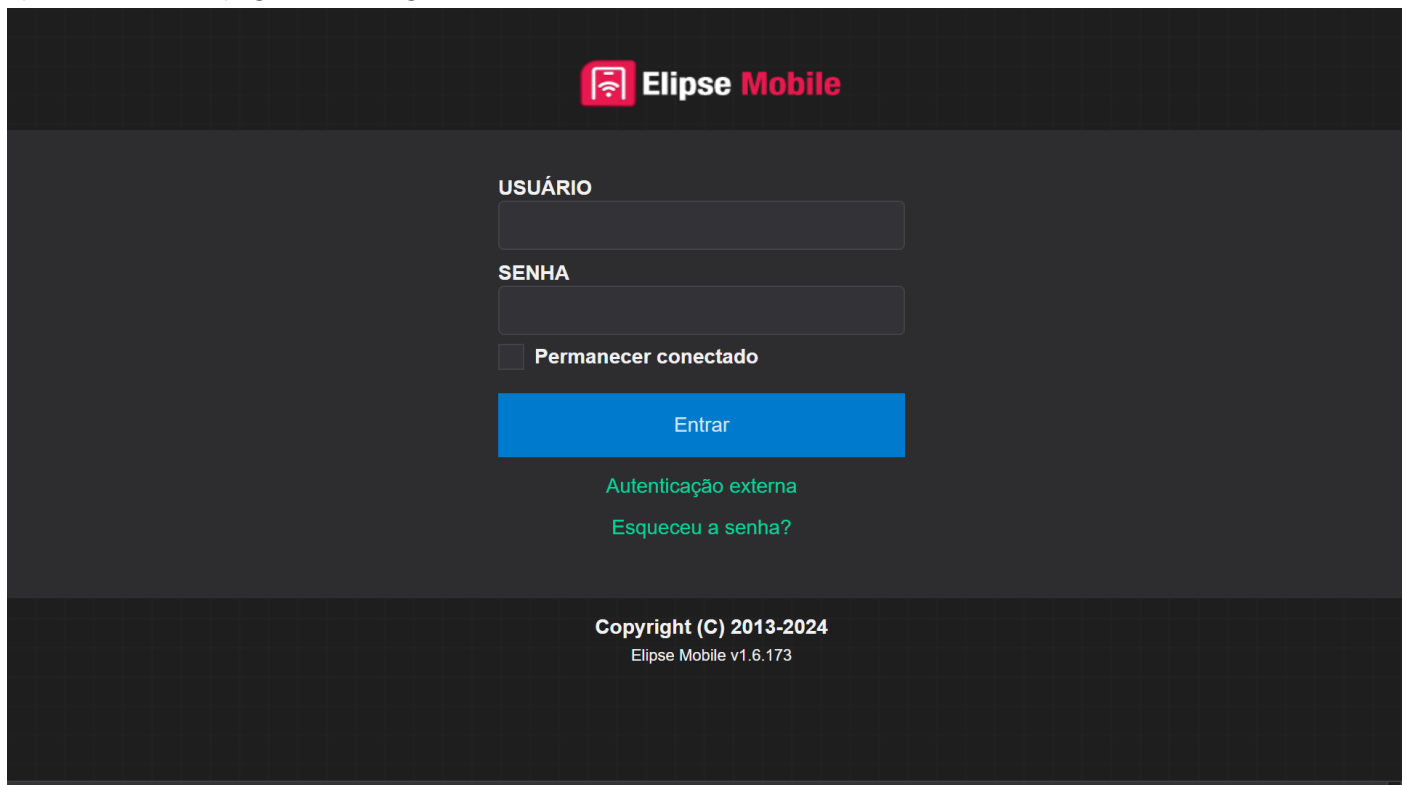
Personalização do Nome de uma Aplicação

Uma Aplicação é criada com o nome sugerido durante a instalação. Caso queira alterar este nome, localize o arquivo `manifest.json` na pasta da instalação da Aplicação, como por exemplo **C:\Program Files (x86)\Eclipse Software\Eclipse Mobile Server\Projects\Demo\manifest.json**, e modifique os itens **name** e **short_name** para o novo nome e nome curto, respectivamente.

4.5.4 Autenticação Externa por OpenID

É possível realizar a autenticação de usuários através do protocolo **OpenID Connect**, que utiliza fluxos do protocolo **OAuth 2.0** para se comunicar com um servidor de autenticação externo. Para permitir este tipo de autenticação, é necessário fornecer ao **Eclipse Mobile** os dados deste servidor de autenticação, que fornece as informações do usuário.

Após habilitar a autenticação externa, aparecerá um novo botão com o texto "Autenticação externa" na página de *login* após a atualizar a página do navegador.



Botão de autenticação externa

Opções disponíveis para configuração de autenticação por OpenID Connect

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
ID do aplicativo (cliente)	Identificador do aplicativo ou cliente no servidor de autenticação
Segredo do cliente	Segredo do aplicativo ou cliente no servidor de autenticação, também chamado de senha do aplicativo.
Ponto de extremidade de autorização	URL do ponto de extremidade de autorização do servidor de autenticação

OPÇÃO	DESCRIÇÃO
Ponto de extremidade do token	URL do ponto de extremidade de autenticação do servidor de autenticação
Criar novos usuários	Define se usuários do tipo OpenID são criados caso não haja um usuário do tipo OpenID com o mesmo e-mail do usuário tentando realizar a autenticação. Caso esta opção esteja desabilitada e não haja usuário do tipo OpenID registrado no Elipse Mobile , não é realizado o login do usuário. Se a opção está habilitada, o usuário é criado no primeiro login, com permissões mínimas
Sobrescrever grupos do usuário	Define se as funções de aplicativo enviadas pelo servidor de autenticação são utilizadas como grupos do usuário no Elipse Mobile . As funções de aplicativo devem ser registradas no servidor de autenticação e o nome deve corresponder ao nome de um grupo registrado no Elipse Mobile
Desativado	Define se a autenticação por OpenID está desativada

NOTA

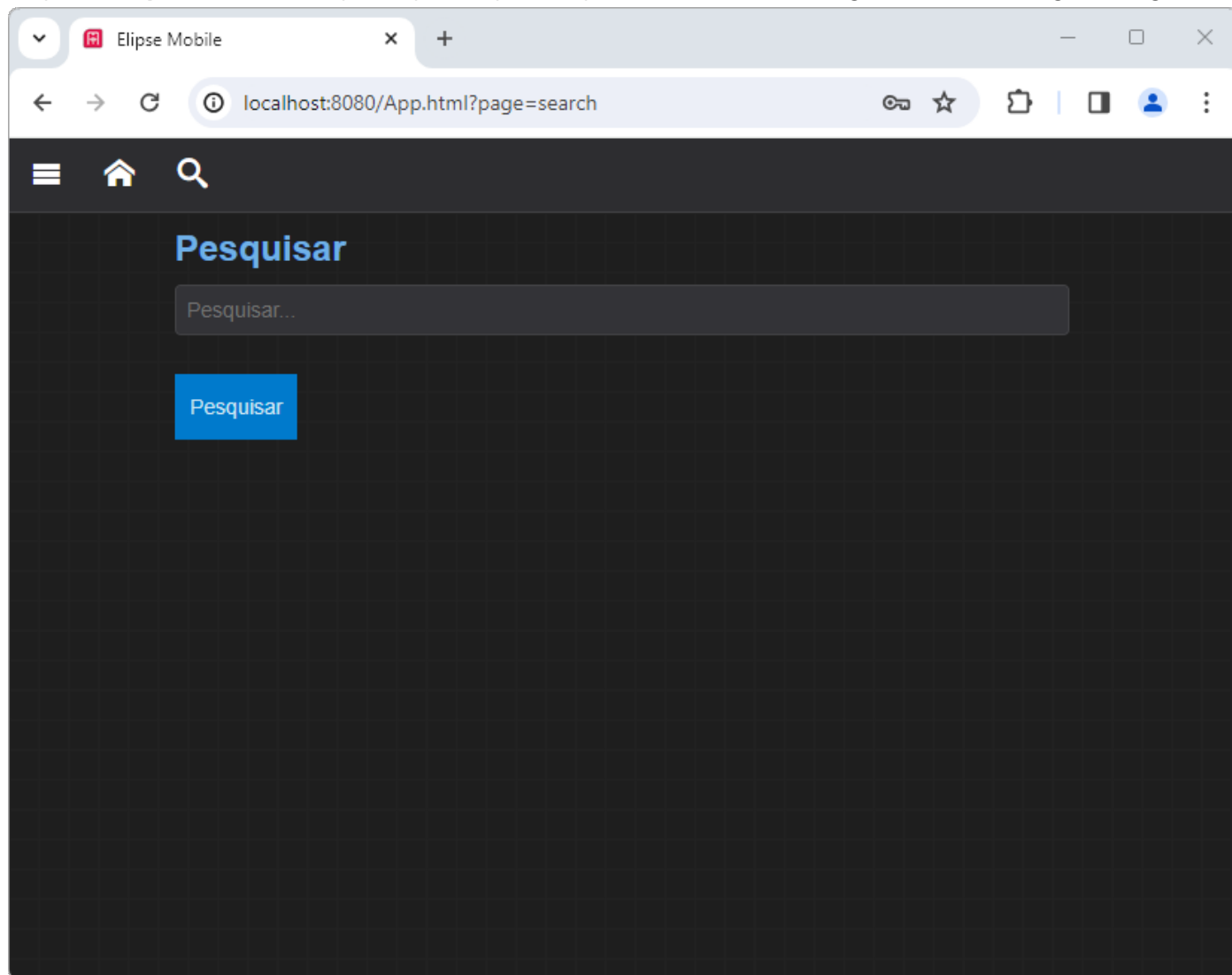
Para mais informações sobre o protocolo **OpenID Connect**, consulte o site da *Fundação OpenID*.

NOTA

Para informações sobre a configuração do servidor de autenticação, consulte a documentação do próprio servidor de autenticação. Por exemplo, o Entra ID da Microsoft tem manuais sobre o registro de aplicativos e a configuração de funções de aplicativo.

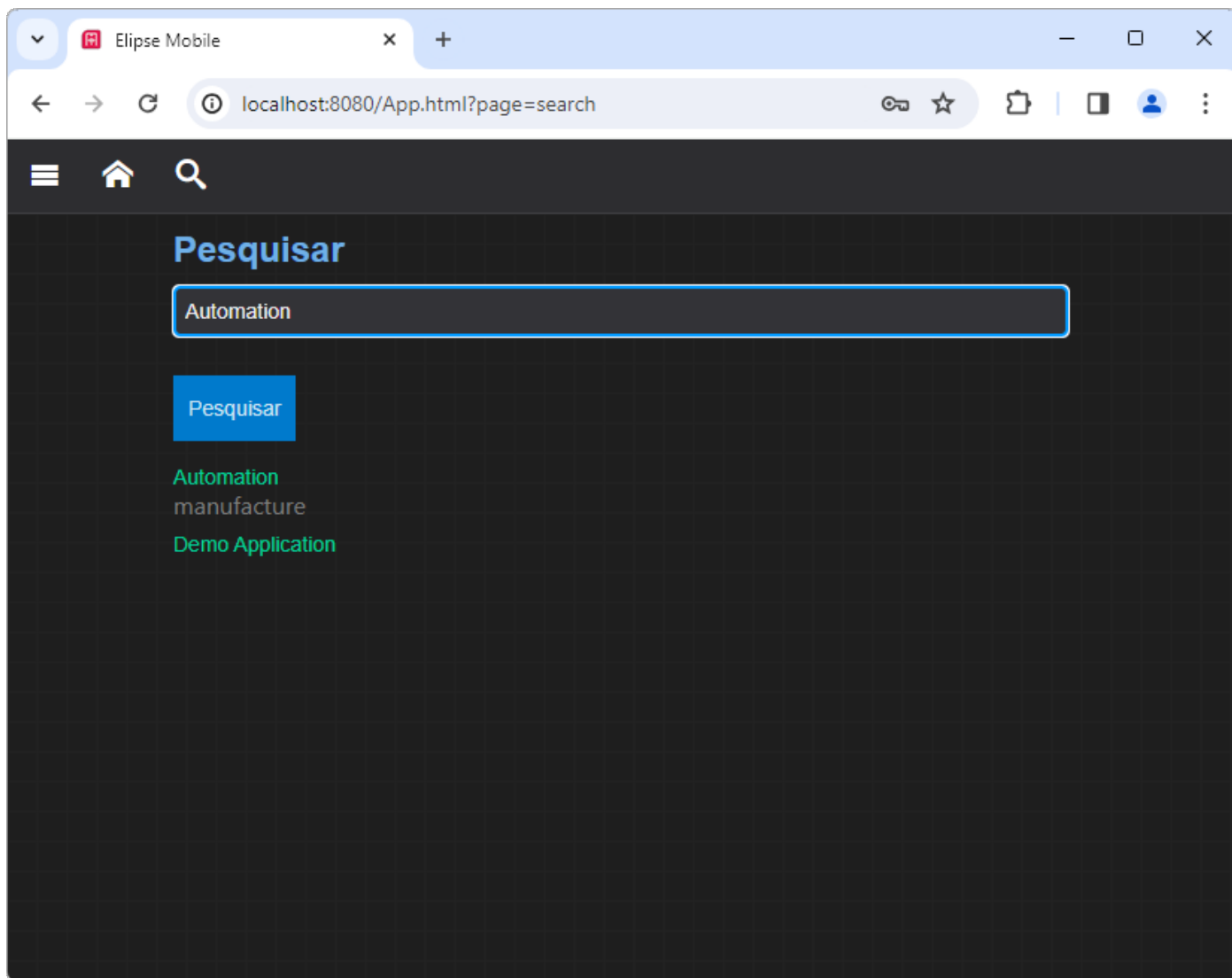
4.6 Pesquisar

A opção **Pesquisar** está sempre disponível para a Aplicação atualmente carregada, conforme a figura a seguir.



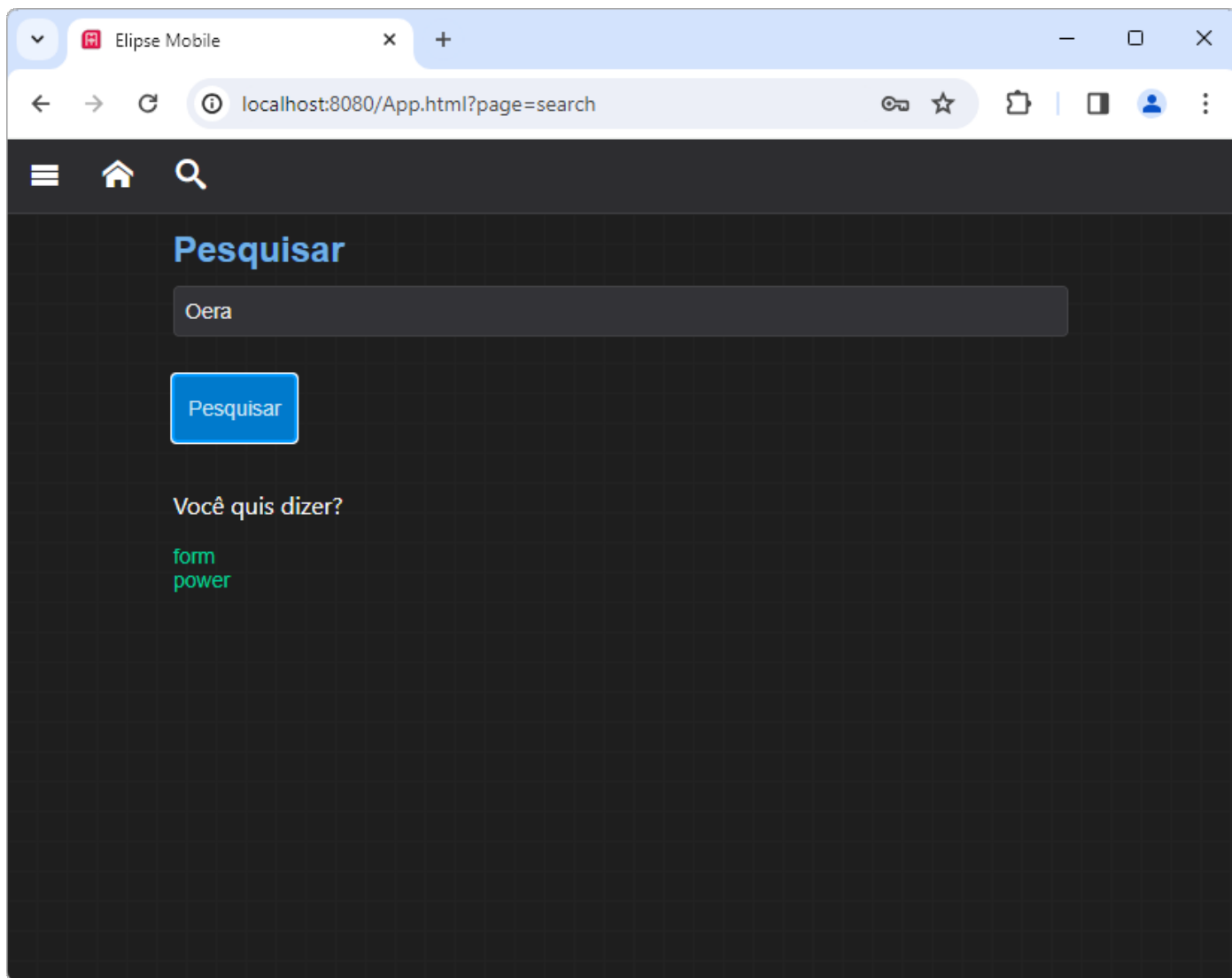
Opção de pesquisa de Aplicação

Os resultados de pesquisa se restringem ao título e subtítulo das Páginas e aos títulos dos controles de uma Aplicação.



Exemplo de resultado de pesquisa

A pesquisa também sugere termos nos casos em que nenhum resultado é encontrado, conforme a figura a seguir.



Sugestão de termos próximos à pesquisa

Scripts são módulos de linguagem de programação com os quais se pode criar procedimentos associados a eventos específicos, permitindo uma maior flexibilidade no desenvolvimento de Aplicações. Scripts que executam no servidor são aqueles executados em **eventos de usuário** e em eventos **OnChange** dos **Forms**.

Para usar um script no servidor, crie um arquivo chamado `server.js` na pasta da Aplicação, como por exemplo **C:\Program Files (x86)\Eclipse Software\Eclipse Mobile Server\Projects\Demo**. Desta forma, este script é carregado com a Aplicação.

Se este arquivo é alterado, é preciso parar a Aplicação e executá-la novamente, ou então parar e executar novamente o servidor.

Pode-se criar funções em JavaScript para evitar repetições em scripts do servidor e também para evitar funções com muitas linhas de código nas propriedades.

Os tópicos a seguir contêm funções disponíveis para utilização no **Eclipse Mobile Server**.

5.1 DeleteForm

DeleteForm(*formName*, *id*, *Callback*)

Esta função apaga uma resposta de um Formulário. O parâmetro *formName* é o nome do objeto Form cuja resposta deve ser apagada e o parâmetro *id* é o identificador único de uma resposta deste Formulário. O parâmetro *Callback* é uma função que recebe o retorno assíncrono desta operação. Esta função é chamada no evento **OnChange** do Formulário e pode ser usada para remover uma resposta assim que é enviada com sucesso para o **E3** ou para o **EPM** usando a função **WriteTag**. O código a seguir contém um exemplo de uso desta função no evento **OnChange** de um Formulário.

```
if (form.state == 2 /*finalizado*/)
{
  WriteTag("demo:TagInternal2",
    form.fields.campo.value,
    function (er)
    {
      if (!er)
      {
        /*se a resposta foi escrita com sucesso, apagar*/
        DeleteForm("tasks",
          form.id,
          function(er)
          {
            if (er)
            {
              LogMessage("Erro removendo form: " + er);
            }
          });
      }
      else
      {
        LogMessage("Erro escrevendo tag: " + er);
      }
    });
}
```

5.2 IsQualityGood

IsQualityGood(*TagName*)

Indica se a qualidade de um Tag é boa. O parâmetro *TagName* é o nome do Tag. O tipo de dados de retorno desta função é um booleano que retorna verdadeiro se a qualidade do Tag é boa e falso se a qualidade do Tag é ruim. O código a seguir contém um exemplo de uso desta função.

```
var isTagQualityGood = IsQualityGood("demo:TagInternal1");
if (isTagQualityGood == false) {
  LogMessage("Tag com qualidade ruim!");
}
```

5.3 LogMessage

LogMessage(*Text*)

Escreve uma mensagem no log do Servidor, disponível ao administrador do sistema na opção **Logs** do menu **Sobre**. O parâmetro *Text* é a mensagem a ser escrita no log. O código a seguir contém um exemplo de uso desta função.

```
LogMessage("Mensagem de log");
```

5.4 QualityOf

QualityOf(*TagName*)

Retorna a qualidade de um Tag. O parâmetro *TagName* é o nome do Tag. O tipo de dados de retorno desta função é um número e contém o valor da qualidade do Tag, conforme a especificação de qualidade OPC UA. O código a seguir contém um exemplo de uso desta função.

```
var tagQuality = QualityOf("demo:TagInternal1");
```

5.5 SendMail

SendMail(*Users, Subject, Message, Callback*)

Envia um e-mail. O parâmetro *Users* é o destinatário do e-mail. Caso o e-mail deva ser enviado para mais de um usuário, separe os usuários com ponto e vírgula. O parâmetro *Subject* é o assunto do e-mail. O parâmetro *Message* é o corpo da mensagem. O parâmetro *Callback* é uma função que recebe o retorno assíncrono desta operação. O código a seguir contém um exemplo de uso desta função.

```
SendMail("usuario1;usuario2",  
"Assunto",  
"Mensagem",  
function(er) {  
}  
);
```

5.6 SendTelegram

SendTelegram(*Id, Message*)

Envia uma mensagem, indicada no parâmetro *Message*, para a conta no Telegram do administrador do sistema, indicada no parâmetro *Id*. Para mais informações sobre identificadores da API do Telegram, consulte a *documentação oficial*.

5.7 TimestampOf

TimestampOf(*TagName*)

Retorna a estampa de tempo de um Tag. O parâmetro *TagName* é o nome do Tag. O tipo de dados de retorno desta função é um número e indica o tempo em milissegundos desde 1º de janeiro de 1970. O código a seguir contém um exemplo de uso desta função.

```
var tagTimestamp = TimestampOf("demo:TagInternal1");  
var tagDate = new Date(tagTimestamp);  
LogMessage("Timestamp do Tag: " + tagDate.toLocaleString());
```

5.8 ValueOf

ValueOf(*TagName*)

Retorna o valor de um Tag. O parâmetro *TagName* é o nome do Tag. O tipo de dados de retorno desta função pode ser **String**, número, booleano ou *null*. O código a seguir contém um exemplo de uso desta função.

```
var tagValue = ValueOf("demo:TagInternal1");
```

5.9 WriteForm

WriteForm(*FormName, Fields, Callback*)

Escreve respostas em um Formulário existente ou cria um Formulário se não existir. O parâmetro *FormName* é o nome do Formulário. O parâmetro *Fields* é uma lista de respostas. O parâmetro *Callback* é uma função que recebe o retorno assíncrono desta operação. O código a seguir contém um exemplo de uso desta função.

```
WriteForm("Form:",  
{nomeCampo: {value: 1}},  
function(er) {  
}  
);
```

5.10 WriteTag

WriteTag(*TagName*, *Value*, *Callback*)

Escreve um valor em um Tag. O parâmetro *TagName* é o nome do Tag. O parâmetro *Value* é o valor a ser escrito. O parâmetro *Callback* é uma função que recebe o retorno assíncrono desta operação. O código a seguir contém um exemplo de uso desta função.

```
WriteTag("demo:TagInternal1",
  15,
  function(er) {
  }
);
```

5.11 WriteTagEx

WriteTagEx(*TagName*, *Value*, *Timestamp*, *Quality*, *Callback*)

Escreve um valor em um Tag com a estampa de tempo e a qualidade. O parâmetro *TagName* é o nome do Tag. O parâmetro *Value* é o valor a ser escrito. O parâmetro *Timestamp* é a estampa de tempo do valor. O parâmetro *Quality* é a qualidade do valor. O parâmetro *Callback* é uma função que recebe o retorno assíncrono desta operação. O código a seguir contém um exemplo de uso desta função.

```
WriteTagEx("demo:TagInternal1",
  15,
  new Date().getTime(),
  192,
  function(er) {
  }
);
```

Esta seção contém informações sobre as correções de problemas e melhorias no **Elipse Mobile**.

6.1 Versão 1.5

Esta seção contém **novas implementações** e **problemas resolvidos** na versão **1.5** do **Elipse Mobile**.

6.1.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações da versão **1.5** do **Elipse Mobile**.

6.1.1.1 Clientes

- Implementado o armazenamento de imagens em modo *offline* por **IndexedDB** com *upload* das imagens ao voltar ao modo *online*.
- Agora a senha é salva quando em modo *offline*.
- Criados novos controles **MiniTrend** e **Chart**.

6.1.1.2 CloudLink

- Implementado o serviço **Elipse Cloud Link**, mas deixado como opção avançada para o usuário.

6.1.1.3 Documentação

- Adicionadas informações sobre a configuração do arquivo `init.json` do **Elipse Mobile Server** no **Manual do Usuário do Elipse Mobile**.
- Adicionado um novo tópico no **Manual do Usuário do Elipse Mobile** com informações sobre o *backup* de aplicações.
- Adicionada uma nota no **Manual do Usuário do Elipse Mobile** com o formato de servidores em **Hot-Standby** para a Conexão **E3**.
- Adicionadas informações detalhadas sobre o uso de scripts no **Elipse Mobile Server** no **Manual do Usuário do Elipse Mobile**.

6.1.1.4 Outras Implementações

- Removido o instalador **Cloud Link** da versão **Elipse Mobile On-Premises** do **Elipse Mobile**.
- Atualizada a aplicação de demonstração para incluir exemplos dos Controles Mini Trend e Chart.

6.1.1.5 Servidor

- Adicionadas as opções **Connection Security** e **Authentication Method** nas configurações do servidor SMTP.
- Incluído um Form de exemplo na aplicação de demonstração.
- Criado um novo aplicativo Form com exemplo de inspeção de torres de telecomunicação.
- Agora é possível informar um e-mail para o sysadmin e o servidor utiliza este e-mail para enviar informações sobre o sistema para este administrador geral. Criada também uma configuração para enviar e-mails separadamente.
- Atualizada a biblioteca OpenSSL para a versão 1.1.1d e a biblioteca E3Connection para a versão 5.5.79.
- Atualizado o script gerador de certificado autoassinado.
- Melhoria de performance em HTTPS e aumentado o *time-out* do *Keep Alive* de 5s para 50s.
- Adicionada uma opção para testar a configuração de e-mail.
- Removida a conexão do tipo **Arduino via Serial**.
- A partir da versão 1.5.163, o servidor bloqueia conexões de clientes de versões iguais ou anteriores à versão 1.5.155.
- Agora todos os Tags do tipo **Trend** são ativados na inicialização do servidor.

6.1.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **1.5** do **Elipse Mobile**.

6.1.2.1 Clientes

- Corrigido um problema de conexão com dispositivos móveis usando a versão 9.0 do Android.
- Corrigido um problema no *upload* de fotos no iOS 12.
- Corrigido o ícone inicial de uma aplicação PWA no iOS.
- Corrigida a descrição do texto **Email** na tela de login.
- Removido o rodapé de resposta da **Elipse Software** no e-mail de resposta do **Elipse Mobile**. Agora o e-mail tem apenas o texto.
- Corrigido um problema da atualização incorreta de Tags fora da Tela dos Controles MiniTrend e Chart.

6.1.2.2 CloudLink

- Removido os *links* para lojas do Windows não mais suportadas.
- Corrigido um problema na data de último acesso de um usuário, que afetava as estatísticas de acesso.
- Corrigido um problema no recebimento de mensagens do serviço responsável pelas assinaturas.

6.1.2.3 Documentação

- Criados tópicos separados para o Controle Form e para a Conexão Form no **Manual do Usuário do Elipse Mobile**.

6.1.2.4 Outras Correções

- Corrigido um problema com textos longos em Forms.

6.1.2.5 Servidor

- Atualizados os termos da licença.
- Agora as informações de figuras dos Forms são armazenadas por usuário.
- Adicionada tradução para a mensagem de sincronização ao desconectar e conectar a um servidor.
- Corrigido um problema no Form em relação à mudanças a quente do modelo do Form.
- Corrigido um problema ao reinstalar o servidor e o navegador estar no modo *offline*.
- Corrigido um vazamento de memória no **Elipse Mobile Server**.
- Corrigido um GPF (*General Protection Failure*) na inicialização da biblioteca OpenSSL, em que um evento disparava vários e-mails.
- Corrigido um problema na configuração SMTP da aplicação.
- Corrigido um logout inesperado ao clicar na opção **About** do menu principal.
- Adicionado o driver Hasp versão 8.11 no instalador.
- Corrigido um problema na tela de login do cliente, que pedia o endereço de e-mail ao invés do nome do usuário.

6.2 Versão 1.4

- Adicionada uma nova conexão de dados com o **EPM** via OPC UA.
- Adicionada a possibilidade de criação de grupos de usuários.
- Atualizada a conexão nativa com o **E3** ou **Elipse Power**.
- Adicionados eventos de script no Servidor.
- Adicionado um novo tipo de conexão, **Forms**.
- Adicionada a possibilidade de configuração de permissões de usuários por Página.
- Atualizações de segurança.

6.3 Versão 1.3

- Agora cada Controle tem características individuais de acordo com seu tipo.
- Adicionado suporte a expressões nos campos. Pode-se escrever expressões que também suportam valores de Tags em diversos campos de edição dos Controles, tornando-os dinâmicos.
- Adicionado um novo Controle, **Commands**, que permite criar uma lista dinâmica de opções.
- Agora é possível editar Aplicações através de dispositivos móveis.
- A conexão remota do tipo **Arduino** só está disponível no Servidor *online*.

6.4 Versão 1.2

Geral

- Adicionada a leitura em blocos no Cliente Web.
- Os controles nas aplicações Clientes agora preenchem seu fundo.
- Os Clientes agora também têm versões em francês e chinês tradicional, além do inglês e português.
- A versão Web agora seleciona o idioma de acordo com as configurações do navegador.
- Corrigido um problema com o protocolo HTTPS observado em testes de stress.
- Pequena alteração no gerenciamento de chaves de produto. Agora é possível criar ou editar mais usuários do que o número de chaves de produto disponíveis. Entretanto, estes usuários a mais não podem realizar o login.
- O Servidor foi atualizado e otimizado para executar em serviços de nuvem.
- Corrigido um problema com campos do tipo somente leitura no Configurador.
- Alterado o formato dos arquivo de dados e de configuração para o formato **JSON**. A importação é automática.
- Adicionada uma proteção no Servidor contra ataques do tipo **Solicitação Forjada Entre Sites** (*Cross-Site Request Forgery*).
- Criada uma opção no Servidor para desabilitar conexões do tipo **SSL3** e permitir apenas conexões do tipo **TLS**.
- Corrigido um problema ao enviar e-mails para mais de um usuário.

Cliente Windows

- Corrigido um problema de formatação quando o campo **Decimais** era negativo.
- Corrigido um problema de duplicação da **String** de *User Agent*.

Cliente Android

- Substituída a forma de conexão para corrigir problemas com certificados HTTPS.
- Separados os menus **Sobre** e **Configurações**.
- Alterada a tela de login em conformidade com outros clientes.

6.5 Versão 1.1

Novidades

- Adicionado um novo Controle, **Page Link**, que permite mostrar um valor e também navegar para outra Página. Geralmente este Controle apresenta um resumo ou uma totalização e a Página apresenta os detalhes.
- Criada uma opção para pedir uma confirmação de comando nos Controles de Página **Pulser** e **Toggle**.
- Agora é possível configurar uma condição baseada em um Tag e, quando esta condição é verdadeira, um e-mail é enviado para um ou mais usuários.
- Agora um utilitário OpenSSL é instalado para a geração de certificados.
- Atualizada a biblioteca OpenSSL para a versão 1.0.1k, de 08/01/2015.
- Agora usuários administradores podem ser configurados como tendo apenas acesso de leitura.

Correções

- Melhorias de performance no Servidor e no Cliente.
- Corrigidos problemas no editor.
- Corrigido um problema no login de usuários do tipo **LDAP** via protocolo HTTPS.

- Página oficial do **Eclipse Mobile**: <https://www.eclipse.com.br/produto/eclipse-mobile>
- Versão online para testes do **Eclipse Mobile**: <https://www.elipsemobile.com>
- **Fórum da Elipse Software**: <https://forum.elipse.com.br/>
- **Elipse Knowledgebase**: <https://kb.elipse.com.br>
- Documentação sobre a linguagem de programação JavaScript: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/Reference>



Matriz

Rua 24 de Outubro, 353 - 10º andar
90510-002 - Porto Alegre - RS
Fone: (+55 51) 3346-4699
Fax: (+55 51) 3222-6226
E-mail: elipse-rs@elipse.com.br

Filial PR

Av. Sete de Setembro, 4698 - Sl. 1705
80240-000 - Curitiba - PR
Fone: (+55 41) 4062-5824
E-mail: elipse-pr@elipse.com.br

Filial RJ

Av. José Silva de A. Neto, 200 - Bl. 4 - Sl. 109B
22775-056 - Rio de Janeiro - RJ
Fone Comercial: (+55 21) 2430-5912
Suporte Técnico: (+55 21) 2430-5963
E-mail: elipse-rj@elipse.com.br

Filial SP

Rua dos Pinheiros, 870 - Cj. 141/142
05422-001 - São Paulo - SP
Fone: (+55 11) 3061-2828
Fax: (+55 11) 3086-2338
E-mail: elipse-sp@elipse.com.br

Filial MG

Rua Antônio de Albuquerque, 156
7º andar - Sl. 705
30112-010 - Belo Horizonte - MG
Fone: (+55 31) 4062-5824
E-mail: elipse-mg@elipse.com.br

Taiwan

9F., No.12, Beiping 2nd St., Sanmin Dist.
807 Kaohsiung City - Taiwan
Fone: (+886 7) 323-8468
Fax: (+886 7) 323-9656
E-mail: evan@elipse.com.br

 Elipse Software

 Integradores


 Treinamentos e Certificações

 Documentação Online

 Knowledgebase

 Youtube

 Fórum

 Ensino à Distância



Gartner, Cool Vendors in Brazil 2014, April 2014.

Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability of fitness for a particular purpose.

Microsoft Partner
Gold Independent Software Vendor (ISV)