



# **Novidades de Versão do Elipse Power**

# Sumário

---

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Versão 6.6</b>	<b>2</b>
2.1	Versão 6.6 Build 292	2
<b>3</b>	<b>Versão 6.5</b>	<b>8</b>
3.1	Versão 6.5 Build 164	8
3.2	Versão 6.5 Build 162	8
3.3	Versão 6.5 Build 161	8
3.4	Versão 6.5 Build 155	9
3.5	Versão 6.5 Build 152	9
3.6	Versão 6.5 Build 151	9
3.7	Versão 6.5 Build 150	9
<b>4</b>	<b>Versão 6.1</b>	<b>14</b>
4.1	Versão 6.1 Build 101	14
4.2	Versão 6.1 Build 98	14
4.3	Versão 6.1 Build 90	14
<b>5</b>	<b>Versão 6.0</b>	<b>18</b>
5.1	Versão 6.0 Build 215	18
5.2	Versão 6.0 Build 213	18
5.3	Versão 6.0 Build 200	19
5.4	Versão 6.0 Build 199	19
<b>6</b>	<b>Versão 5.6</b>	<b>25</b>
6.1	Versão 5.6 Build 74	25
<b>7</b>	<b>Versão 5.5</b>	<b>28</b>
7.1	Versão 5.5 Build 205	28
7.2	Versão 5.5 Build 192	28
<b>8</b>	<b>Versão 5.1</b>	<b>36</b>
8.1	Versão 5.1 Build 195	36
8.2	Versão 5.1 Build 193	36
8.3	Versão 5.1 Build 192	36
8.4	Versão 5.1 Build 186	36
8.5	Versão 5.1 Build 175	37
<b>9</b>	<b>Versão 5.0</b>	<b>45</b>
9.1	Versão 5.0 Build 439	45
9.2	Versão 5.0 Build 437	45
9.3	Versão 5.0 Build 434	45
9.4	Versão 5.0 Build 432	45
9.5	Versão 5.0 Build 428	46
<b>10</b>	<b>Versão 4.8</b>	<b>62</b>
10.1	Versão 4.8 Build 358	62
10.2	Versão 4.8 Build 355	62

10.3 Versão 4.8 Build 352 .....	62
10.4 Versão 4.8 Build 336 .....	63
10.5 Versão 4.8 Build 321 .....	64
10.6 Versão 4.8 Build 300 .....	65
10.7 Versão 4.8 Build 239 .....	68
11 Versão 4.7 .....	78
11.1 Versão 4.7 Build 308 .....	78
11.2 Versão 4.7 Build 307 .....	78
11.3 Versão 4.7 Build 305 .....	78
11.4 Versão 4.7 Build 300 .....	79
11.5 Versão 4.7 Build 234 .....	81
12 Versão 4.6 .....	90
12.1 Novas Implementações .....	90
12.2 Problemas Resolvidos .....	93
13 Versão 4.5 .....	98
13.1 Novas Implementações .....	98
13.2 Problemas Resolvidos .....	104
14 Versão 4.0 .....	111
14.1 Novas Implementações .....	111
14.2 Problemas Resolvidos .....	117
15 Versão 3.5 .....	124
15.1 Novas Implementações .....	124
15.2 Problemas Resolvidos .....	135

Obrigado por adquirir os produtos da **Elipse Software**. Estamos orgulhosos em poder lhe oferecer a solução adequada para suas necessidades.

A nova versão **6.6** do **Elipse Power** apresenta ferramentas e recursos que visam facilitar o desenvolvimento de aplicações de controle e supervisão de redes de energia elétrica. Este documento contém informações sobre estes recursos.

Para qualquer informação adicional, por favor entre em contato com o nosso suporte técnico em **Porto Alegre** pelo telefone **(+55 51) 3346-4699**, em **São Paulo** pelo telefone **(+55 11) 3061-2828**, em **Curitiba** pelo telefone **(+55 41) 4062-5824**, em **Belo Horizonte** pelo telefone **(+55 31) 4062-5824** ou no **Rio de Janeiro** pelo telefone **(+55 21) 2430-5912**. Também pode-se entrar em contato pelo e-mail *suporte-br@elipse.com.br*.

Esta seção contém as novidades da versão **6.6** do **Elipse Power**. Para verificar todas as novidades desta versão, consulte os tópicos de todos os Builds a seguir ou, para verificar as novidades de um Build em relação ao anterior, consulte o tópico específico.

## 2.1 Versão 6.6 Build 292

Esta seção contém as novidades da versão **6.6.292** do **Elipse Power** em relação à versão **6.5.164**.

### 2.1.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **6.6.292** do **Elipse Power**.

#### 2.1.1.1 Aplicação Demo

- Atualizada a aplicação de demonstração do **Elipse Power** com a **Biblioteca HighPerformance Template** versão 2.5.

#### 2.1.1.2 Associações

- Criados logs de estatísticas para os eventos de Associações que trafegam do **E3Run** para o **E3 Server**.
- Criados logs periódicos sobre o gerenciamento de Associações no **E3 Server**.
- Criados mais logs de estatísticas e avisos para detectar possíveis demoras no tratamento de eventos de Associações, ou seja, notificações de mudanças em propriedades.

#### 2.1.1.3 Banco de Dados

- Agora os Históricos armazenados em bancos de dados no formato **MySQL** guardam estampas de tempo com até 1 (um) milissegundo de precisão.
- Agora o uso do Driver ADO Oracle é recomendado por padrão.
- Agora é adicionada no log a versão do Driver ODBC usado na conexão com bancos de dados PostgreSQL e MySQL.

#### 2.1.1.4 Cliente OPC DA

- Criadas as propriedades **ServerMachine2** e **ActiveServer** no objeto Driver de Comunicação OPC, que implementam o suporte a redundância de servidores.

#### 2.1.1.5 Consulta

- Criado o objeto Consulta Hierarquia do Aplicativo (*AppXQuery*), que permite editar, testar e executar consultas do tipo **XQuery**. A função global **XQuery** agora é visível e disponível para os usuários.

#### 2.1.1.6 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 9.14.
- Alteradas as mensagens de expiração de licença para indicar o número de dias, horas e minutos restantes.
- Agora um **E3 Server** em modo **Demo** com licença de Studio emprestada fornece as chaves de tempo de execução do servidor que realizou o empréstimo.

#### 2.1.1.7 Documentação

- Adicionadas informações nos Tutoriais e no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre outros treinamentos oferecidos pela **Elipse Software**.
- Atualizado o exercício sobre usuários no capítulo **Usuários** do **Tutorial do Elipse E3 Avançado**.
- Adicionada documentação e imagens dos menus contextuais do TrendAnalysis no **Manual do Usuário do Elipse Power**.
- Adicionadas informações no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre o procedimento de importação de Tags OPC UA em um Driver de Comunicação OPC UA.

- Atualizados os exercícios do capítulo **Segurança e Usuários** do **Tutorial do Elipse E3 Desenvolvedores** e do **Tutorial do Elipse Power HMI** para refletirem o novo comportamento da opção **Este usuário é um administrador**.
- Adicionadas informações sobre a especificação de chaves de produto no **Tutorial do Elipse Power HMI**.

### 2.1.1.8 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Resolvido um travamento, ou *deadlock*, que poderia ocorrer no **E3 Server** quando uma aplicação tentava acessar dados do nó **[?Server]** e respectivos filhos. Também foi implementado um log periódico de estatísticas de *marshaling* de objetos nos processos do **Elipse Power**.
- Melhorada a performance do envio de dados de sincronização de bancos de dados entre servidores **Hot** e **Standby**. Criados logs de estatísticas das filas de operações de banco de dados (arquivos e3i e e3o).
- Removida a personalização das configurações DCOM do **E3 Server**.

### 2.1.1.9 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Adicionados logs periódicos das falhas de conexão do Cliente OPC UA do **Elipse Power** e revisadas as Seções de logs **Full** dos Clientes OPC UA e OPC DA do **Elipse Power**.

### 2.1.1.10 E3 Admin

- Agora as propriedades de segurança estão contidas em um item exclusivo nas opções de Domínio do **E3 Admin**.
- Adicionada uma nova seção de propriedades de Domínio relacionada à compatibilidade com versões antigas.

### 2.1.1.11 E3 Tweak

- Criadas as Seções **FullUa** e **FullOpc** para logs **Full** dos Clientes OPC UA e OPC DA do **Elipse Power**, respectivamente.
- Adicionado o Módulo **Inactivity**, para habilitar os logs de depuração da função de detecção de inatividade do **Elipse Power Viewer**.
- Atualizadas as Seções e Módulos de log do módulo **PsEngine**.

### 2.1.1.12 E3Alarm

- Adicionado o Campo de Alarme **ShelvedExpirationTime**, que indica a data programada para a saída de um Alarme arquivado.

### 2.1.1.13 E3Browser

- Adicionada a propriedade **ShowToolbar**, que permite ocultar ou mostrar a barra de ferramentas do E3Browser.
- Agora é possível remover a ordenação de uma coluna no E3Browser.
- Agora é possível selecionar a ordenação de colunas no E3Browser via script ou propriedade em tempo de execução.

### 2.1.1.14 E3Chart

- Minimizadas as consultas síncronas para Penas Automáticas de Storage.

### 2.1.1.15 Elipse Event Log

- Os logs que reportam operações lentas, ou seja, *warnings* do tipo **W00550**, agora incluem o horário preciso de início destas operações. O **Elipse Event Log** também adiciona nos logs esta informação, caso não esteja disponível.

### 2.1.1.16 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Criado o método **SyncDataObjects** no objeto Configuração do Power, disponível apenas no **Elipse Power Studio**.
- Criados os métodos **ImportToScreen** e **ImportViewsToScreen** no objeto Configuração do Power, disponíveis em scripts do **Elipse Power Studio**.

### 2.1.1.17 Instalação

- Agora o instalador do **Elipse Power Viewer** instala também o **E3 Tweak**.
- Os instaladores **Full** do **Elipse Power** e **Elipse Power Viewer** agora instalam os arquivos necessários ao novo Relatório de Seção. Além disto, o .NET 4.8 passa a ser requisito para todos os instaladores.

- Agora os instaladores do **Elipse Power** e **Elipse Power Viewer** exigem o Windows 10 ou superior ou Windows Server 2016 ou superior.
- Melhorias gerais nos instaladores e atualização de ícones.
- Integrado o eeLogs versão 4.5.259.
- Atualizado o Driver ODBC MySQL para a versão 8.0.33.
- Atualizado o Driver ODBC PostgreSQL para a versão 15.0.
- Atualizado o Driver OLE DB SQL Server para a versão 18.6.6.
- Atualizado o instalador do HKCustomer para a versão 6.0.85.

### 2.1.1.18 Interface

- Padronizados os textos de algumas classes de objetos.
- O **Elipse E3**, **Elipse Power** e **Elipse Water** agora têm novos ícones para os produtos.
- Padronizados os termos *Exclair* e *Remover* no **Elipse Power**.
- Padronizados os textos de dicas de botões de janelas de diálogo.

### 2.1.1.19 Objetos de Tela

- Implementado um mecanismo que trunca coordenadas de objetos de Tela que permaneçam fora dos limites possíveis para desenho.

### 2.1.1.20 Outras Implementações

- Aumentado o tamanho padrão da pilha para 2 (dois) MB nos processos 64 bits do **Elipse Power**.
- Renomeados os executáveis do **Elipse Power Viewer**, **Elipse Power Studio** e Servidor de I/O.
- Implementado um mecanismo para recuperar performance em *threads* carregadas do **Elipse Power** em sistemas com CPUs híbridas.

### 2.1.1.21 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Integrada a nova versão do gerador de Visualizações Esquemáticas de Alimentadores.

### 2.1.1.22 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Permitida a utilização da data e hora local do computador nas Medidas de saída do Estudo Elétrico Estimador de Estados usando a propriedade **OutputTimestampSource**.
- Revisados os textos de ajuda das propriedades dos módulos do **Elipse Power**.
- Permitida a utilização da data e hora local do computador nas Medidas de saída do Estudo Elétrico de Autorrecuperação usando a propriedade **OutputTimestampSource**.
- Aprimorada a utilização da Medida Discreta **ProtectionStart**.
- Atualizados os nomes das seções de log dos módulos **PsEngine** e **XdbSync**.
- O Estudo Elétrico de Autorrecuperação agora suporta a propagação de indisponibilidade em equipamentos não-telecontrolados, dos tipos Chave e Chave Fusível.

### 2.1.1.23 Relatórios

- Agora é exibido um aviso para o usuário indicando que o objeto Relatório foi descontinuado.
- Adicionado um novo objeto Relatório de Seção no **Elipse Power Studio**.

### 2.1.1.24 Scripts

- Criado o método **AckFailure** no objeto Application do **E3 Server**.

### 2.1.1.25 Segurança

- As janelas de criação e edição de usuários e grupos do Windows agora têm o nome do elemento cadastrado no **Elipse Power** separado em um campo para o domínio do Windows e outro campo para o nome do usuário.
- Agora a aba **Membros** para grupos do Windows na janela de criação de usuários e grupos só carrega a lista de membros ao clicar na opção **Atualizar**.
- Implementado o nó Permissões Padrão do Domínio na janela Usuários e Grupos.

- Adicionados mais logs do tipo **Full** detalhando os passos de carregamento de usuários e grupos do Windows.

### 2.1.1.26 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Adicionado um novo Campo de Alarme, **AlarmState**, que indica o estado de um Alarme em um determinado momento.
- Adicionada a propriedade **ConditionName** nas Fontes de Alarme, somente de leitura.
- Adicionados os métodos **Shelve** e **Unshelve** nas Fontes de Alarme para arquivar e desarquivar um Alarme, assim como a propriedade **Shelved**, que indica se uma Fonte de Alarme está arquivada ou não.

### 2.1.1.27 Servidor OPC DA

- Melhorada a performance da adição de itens e um log de estatísticas no Servidor OPC DA.

### 2.1.1.28 Servidor OPC UA

- Implementado um Servidor OPC UA no **Elipse Power**.

### 2.1.1.29 Studio

- Atualizada a imagem da tela inicial do **Elipse Power Studio**.

### 2.1.1.30 TrendAnalysis

- Adicionado um novo cursor para diferenciar a seleção de períodos dos demais modos de seleção.

## 2.1.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.6.292** do **Elipse Power**.

### 2.1.2.1 Associações

- As expressões do **Elipse Power** agora tratam de forma correta variáveis com os nomes **AddRef**, **Release**, **QueryInterface**, **GetTypeInfoCount**, **GetTypeInfo**, **GetIDsOfNames** e **Invoke**. *Este bug ocorria desde a v1.0.15.*

### 2.1.2.2 Banco de Dados

- Consultas de Storage e Playback em bancos de dados Oracle agora devem funcionar normalmente. *Este bug ocorria desde a v2.5.11.*
- Agora o teste de conexão com um banco de dados Oracle reflete de maneira melhor o funcionamento da conexão com este tipo de banco de dados.

### 2.1.2.3 Bibliotecas Padrão do Elipse Power

- Os números dos Terminais dos objetos Disjuntor e Inversor agora possuem o mesmo tamanho de fonte. *Este bug ocorria desde a v4.0.222.*

### 2.1.2.4 CFR21

- Corrigido um vazamento de memória no **E3 Server** durante uma alteração na base dados de usuários. *Este bug ocorria desde a v4.8.324.*

### 2.1.2.5 Cliente OPC DA

- Corrigido um problema no Cliente OPC DA do **Elipse Power** de falha no cadastro inicial de Tags no Servidor OPC DA. *Este bug ocorria desde a v4.6.46.*
- Agora o Cliente OPC DA do **Elipse Power** tenta recriar as assinaturas quando o Servidor OPC DA muda para o estado **Running**. *Este bug ocorria desde a v1.0.16.*
- Agora o Cliente OPC DA do **Elipse Power**, ao se registrar como serviço, adiciona as permissões de acesso local ou remoto **Everyone**, **System**, **Network** e **Interactive**. *Este bug ocorria desde a v4.6.73.*

### 2.1.2.6 Comando Desfazer

- Corrigido um vazamento de memória ao usar o comando **Desfazer** no **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v5.0.261.*



### 2.1.2.7 Documentação

- Adicionadas informações no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre o procedimento de importação de Tags OPC UA em um Driver de Comunicação OPC UA. *Este bug ocorria desde a v4.8.186.*

### 2.1.2.8 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigido um GPF no **E3 Server** quando muitos Viewers se fechavam ao mesmo tempo. *Este bug ocorria desde a v5.5.150.*
- Corrigido um vazamento de memória no **E3 Server** relativo às informações de arquivos do Domínio. *Este bug ocorria desde a v6.5.3.*
- Corrigido um vazamento de memória no **E3 Server** ao alterar a senha de um usuário logado pelo **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v6.5.13.*

### 2.1.2.9 E3Browser

- Corrigido um GPF ao usar o método **Requery** de uma Consulta em um E3Browser. *Este bug ocorria desde a v6.5.81.*
- Corrigido um GPF que ocorria caso uma referência a um Campo de um E3Browser fosse guardada depois deste E3Browser ter sido apagado, desde que os Campos tivessem sido varridos novamente antes de apagar o E3Browser. *Este bug ocorria desde a v0.1.20.*
- Agora o E3Browser tem a seleção de células corretamente reiniciada ao retornar a uma Tela. *Este bug ocorria desde a v5.6.21.*
- Agora o botão direito do mouse seleciona apenas a célula clicada. *Este bug ocorria desde a v5.6.21.*

### 2.1.2.10 E3Chart

- O E3Chart agora não permanece mais no estado *carregando* depois que a consulta termina. *Este bug ocorria desde a v6.5.129.*
- Corrigida a ferramenta de procurar e substituir para não procurar propriedades escondidas em coleções de objetos. *Este bug ocorria desde a v3.2.112.*

### 2.1.2.11 Importação e Sincronização de EDBs Externos

- Corrigida a tabela de Cabos padrão de um modelo no formato **EDB**. *Este bug ocorria desde a v5.6.29.*

### 2.1.2.12 Instalação

- Agora os instaladores avaliam o sistema operacional mínimo requerido antes de remover a versão anterior. *Este bug ocorria desde a v4.5.7.*
- Agora a instalação não falha mais caso um componente opcional de terceiros retorne uma falha, o usuário apenas é informado por meio de uma mensagem e a instalação prossegue. *Este bug ocorria desde a v6.5.38.*

### 2.1.2.13 Objetos de Dados do Elipse Power

- Corrigido um vazamento de memória ao parar o objeto Configuração do Power. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigido um problema na contagem de licenças de Alimentadores, Subestações, Inversores, Arranjos Fotovoltaicos e Turbinas Eólicas em servidores com Hot-Standby. *Este bug ocorria desde a v3.5.270.*
- Corrigida a aba **Comandos** do objeto Configuração do Power para mostrar em negrito apenas os eventos com scripts definidos. *Este bug ocorria desde a v4.6.3.*

### 2.1.2.14 PowerCAD e Modelador Elétrico

- O editor do objeto Configuração do Power não é mais ativado quando o Modelador Elétrico é acessado pelo AppBrowser ou por scripts no **Elipse Power Studio**, se já está aberto. *Este bug ocorria desde a v5.0.122.*
- Corrigido o comportamento das propriedades **BackgroundImage** do Modelador Elétrico para que aceitem um valor vazio, ou seja, sem imagem. *Este bug ocorria desde a v4.7.129.*

### 2.1.2.15 Scripts

- Corrigido um GPF no **E3Run** quando um cliente executava uma instrução **For Each** em objetos de servidor que são descarregados. *Este bug ocorria desde a v6.0.135.*

## 2.1.2.16 Segurança

- Corrigido um erro na carga de propriedades numéricas salvas em versões anteriores à versão 5.0. *Este bug ocorria desde a v6.5.4.*
- A árvore de Usuários e Grupos agora sempre é ordenada. *Este bug ocorria desde a v6.5.4.*
- Agora, ao carregar a lista de membros de um grupo local, os usuários de domínios externos pertencentes a este grupo têm os caminhos carregados corretamente e a lista não mostra mais os membros que não são usuários. *Este bug ocorria desde a v5.6.36.*
- A opção **Desabilitar a verificação de permissões** foi adicionada à janela de configurações do Domínio do **E3 Admin**, na aba **Propriedades**. *Este bug ocorria desde a v6.5.4.*
- Reduzido o tempo de carregamento da janela de configuração de usuários e grupos em **Elipse Power Studios** e **Elipse Power Viewers** remotos. *Este bug ocorria desde a v6.5.4.*
- Agora o único formato aceito para o cadastro de usuários e grupos do Windows no **Elipse Power** é o formato **NetBIOS (DOMINIO\usuario)**. Cadastros antigos vão ser atualizados. *Este bug ocorria desde a v5.6.71.*
- Corrigido um pequeno vazamento de memória no **E3 Server** durante o processo de carga de usuários nos respectivos grupos. *Este bug ocorria desde a v6.5.55.*
- Realizadas otimizações no tratamento de grupos e usuários do Windows. *Este bug ocorria desde a v5.6.71.*
- Agora a abertura de um Domínio com muitos grupos ou usuários do Windows não deve ter a mesma performance de um Domínio sem usuários ou grupos do mesmo tipo. *Este bug ocorria desde a v5.6.71.*
- Corrigido um vazamento de memória na aba **Permissões** da janela Usuários e Grupos no **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v6.5.4.*
- O uso do método **IsUserMemberOfGroup** do Viewer agora é permitido para usuários do Windows cadastrados apenas via grupos do Windows. *Este bug ocorria desde a v5.6.71.*
- Removida a dupla confirmação para remover usuários do Windows pela aba **Membros** de um grupo do Windows. *Este bug ocorria desde a v6.5.4.*
- Removidas as opções **Mover para Cima** e **Mover para Baixo** da aba **Grupos** de grupos e usuários na janela Usuários e Grupos. *Este bug ocorria desde a v6.5.162.*

## 2.1.2.17 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Corrigido um problema que permitia que o Sumário de Alarmes fosse persistido com tempo inferior ao mínimo permitido. *Este bug ocorria desde a v5.5.170.*
- Corrigida a carga das propriedades indicativas da severidade dos Alarmes, permitindo apenas valores válidos. *Este bug ocorria desde a v5.1.191.*
- Corrigido um problema que impedia o arquivamento ou desarquivamento de alarmes desvinculados. *Este bug ocorria desde a v5.5.87.*

## 2.1.2.18 Studio

- Corrigido um pequeno vazamento de memória ao mudar a fonte de um objeto no **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v0.1.26.*

## 2.1.2.19 TrendAnalysis

- Atalhos de teclado 0 (zero), + (mais) e - (menos) agora funcionam não apenas pelo teclado numérico. *Este bug ocorria desde a v6.0.187.*
- Corrigido um GPF no Viewer ao parar uma aplicação em que uma janela contém um TrendAnalysis. *Este bug ocorria desde a v5.0.27.*
- Corrigida a consulta dos períodos de tempo conforme estes períodos são visualizados. *Este bug ocorria desde a v6.0.91.*
- Melhorado o desempenho de aplicações que realizam um movimento de visualização do TrendAnalysis com muitas Penas de Storage. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*

## 2.1.2.20 Viewer

- Corrigida uma inconsistência ao utilizar o método **UserAdministration**, dependendo da combinação de versões do **Elipse Power Viewer** e do **E3 Server**, em que pode haver permissões de edição diferentes. *Este bug ocorria desde a v6.5.28.*

Esta seção contém as novidades da versão **6.5** do **Elipse Power**. Para verificar todas as novidades desta versão, consulte os tópicos de todos os Builds a seguir ou, para verificar as novidades de um Build em relação ao anterior, consulte o tópico específico.

## 3.1 Versão 6.5 Build 164

Esta seção contém as novidades da versão **6.5.164** do **Elipse Power** em relação à versão **6.5.162**.

### 3.1.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.5.164** do **Elipse Power**.

#### 3.1.1.1 E3Alarm

- Corrigido um problema que impedia o arquivamento ou desarquivamento de alarmes desvinculados. *Este bug ocorria desde a v5.5.87.*

#### 3.1.1.2 Scripts

- Corrigido um GPF no **E3Run** que acontecia quando um cliente executava uma instrução **For Each** em objetos de servidor que são descarregados. *Este bug ocorria desde a v6.0.135.*

## 3.2 Versão 6.5 Build 162

Esta seção contém as novidades da versão **6.5.162** do **Elipse Power** em relação à versão **6.5.161**.

### 3.2.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.5.162** do **Elipse Power**.

#### 3.2.1.1 Outras Implementações

- Corrigido o registro das estatísticas de ocupação das *threads* nos logs do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v6.5.116.*

#### 3.2.1.2 Studio

- Resolvido um GPF no **Elipse Power Studio** ao fechar uma Tela que contenha XControls com Associações internas. *Este bug ocorria desde a v0.1.33 (Beta).*

## 3.3 Versão 6.5 Build 161

Esta seção contém as novidades da versão **6.5.161** do **Elipse Power** em relação à versão **6.5.155**.

### 3.3.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.5.161** do **Elipse Power**.

#### 3.3.1.1 Consulta

- Corrigido um problema de não liberar licenças de Viewers de versões anteriores que dispararam consultas assíncronas demoradas. *Este bug ocorria desde a v6.5.81.*

#### 3.3.1.2 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigido um travamento no **E3 Server** durante uma tentativa de acesso ao item **?Server** e aos respectivos filhos. *Este bug ocorria desde a v6.5.103.*

#### 3.3.1.3 E3Alarm

- Melhorado o redesenho do E3Alarm, de forma que não pisque tanto quando os alarmes variam com muita frequência. *Este bug ocorria desde a v1.0.0.*

### 3.3.1.4 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Agora o tempo máximo de arquivamento deve ser respeitado também via script. *Este bug ocorria desde a v5.5.82.*

### 3.3.1.5 TrendAnalysis

- Corrigido um problema que impedia que Tags historiados por um Storage tivessem os dados históricos plotados. *Este bug ocorria desde a v6.5.102.*

### 3.3.1.6 Usuários

- Corrigida a propriedade **Password** de um usuário no item **[?Server].Security.Users**, que é uma propriedade apenas de escrita. *Este bug ocorria desde a v6.5.103.*

## 3.4 Versão 6.5 Build 155

Esta seção contém as novidades da versão **6.5.155** do **Eclipse Power** em relação à versão **6.5.152**.

### 3.4.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.5.155** do **Eclipse Power**.

#### 3.4.1.1 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Agora é possível configurar o tempo máximo para arquivamento de alarmes para até 9999:59. *Este bug ocorria desde a v5.5.82.*

## 3.5 Versão 6.5 Build 152

Esta seção contém as novidades da versão **6.5.152** do **Eclipse Power** em relação à versão **6.5.151**.

### 3.5.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.5.152** do **Eclipse Power**.

#### 3.5.1.1 Associações

- Corrigido um possível travamento no **E3Run** durante a destruição de Associações. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*

#### 3.5.1.2 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigido um GPF no **E3 Server** durante a desconexão de um Domínio remoto.

## 3.6 Versão 6.5 Build 151

Esta seção contém as novidades da versão **6.5.151** do **Eclipse Power** em relação à versão **6.5.150**.

### 3.6.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.5.151** do **Eclipse Power**.

#### 3.6.1.1 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigido um fechamento inesperado do **E3 Server** que poderia ocorrer ao modificar um arquivo de Domínio.

#### 3.6.1.2 Usuários

- Corrigida a troca de senha forçada e aviso de expiração de senha. *Este bug ocorria desde a v6.5.88.*
- Corrigida a possibilidade de troca de senha expirada sempre para administradores. *Este bug ocorria desde a v6.5.19.*

## 3.7 Versão 6.5 Build 150

Esta seção contém as novidades da versão **6.5.150** do **Eclipse Power** em relação à versão **6.1.101**.

### 3.7.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **6.5.150** do **Eclipse Power**.

### 3.7.1.1 Banco de Dados

- O **Elipse Power** agora tem suporte nativo a bancos de dados MySQL.
- O **Elipse Power** agora tem suporte nativo a bancos de dados PostgreSQL.

### 3.7.1.2 CFR21

- O registro de eventos de usuários agora indica em todas as mensagens em qual computador ocorreu aquele evento.

### 3.7.1.3 Consulta

- O envio de consultas assíncronas agora tem melhor performance, especialmente ao enviar múltiplas consultas simultâneas.

### 3.7.1.4 Documentação

- Adicionadas mais informações sobre o comportamento da propriedade **MaxNodesPerClientCall** do Driver de Comunicação OPC UA no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.

### 3.7.1.5 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Mensagens de log de uma conexão **EPM** das Penas Automáticas foram melhoradas para diferenciar erros de comunicação de nome de Interface não encontrado.
- Criado um objeto [?Server].Domain.Files no **E3 Server**, em que é possível acessar informações sobre os arquivos de projeto, bibliotecas e pacotes que compõem um Domínio.

### 3.7.1.6 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Permitida a escrita no Cliente OPC UA de itens que não podem ser cadastrados para leitura.
- Implementados os perfis de segurança **Aes128\_Sha256\_RsaOaep** e **Aes256\_Sha256\_RsaPss** na propriedade **SecurityPolicy** do Driver OPC UA.

### 3.7.1.7 Drivers e I/O Server

- Atualizada a biblioteca Elipse Tools (arquivos et32b.dll e et64b.dll) para a versão 4.0.

### 3.7.1.8 E3 Admin

- Adicionada uma opção para testar a conexão com um servidor **EPM** na configuração das Penas Automáticas do Domínio.

### 3.7.1.9 E3 Tweak

- Implementado o suporte a estatísticas de *profiling* periódicas de processos do **Elipse Power** no **E3 Tweak**.
- Implementada uma opção para forçar a captura de exceções tratadas.

### 3.7.1.10 E3Chart

- A busca por Penas Automáticas com dados de um servidor **EPM** agora é realizada assincronamente.
- Agora as requisições para Tags de Domínios Remotos são tratadas primeiro no Domínio local.

### 3.7.1.11 Instalação

- Integrado o eeLogs versão 4.5.209.
- Adicionada uma opção de instalação do Driver ODBC MySQL no instalador **Full** do **Elipse Power** e também realizada a atualização do Pacote Redistribuível do Visual C++, quando necessário.
- Adicionada uma opção de instalação do Driver ODBC PostgreSQL no instalador **Full** do **Elipse Power**.
- Agora os instaladores do **Elipse Power** e do **Elipse Power Viewer** sugerem a instalação do Microsoft Edge WebView2 Runtime, se não estiver instalado.

### 3.7.1.12 Outras Implementações

- Implementada uma opção de estatísticas de *profiling* periódicas dos processos no **Elipse Power**.
- Os sistemas operacionais recomendados para o **Elipse Power** são o **Windows 10** ou superiores e o **Windows Server 2012 R2** ou superiores.

### 3.7.1.13 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Adicionada a propriedade **CandidatesStrategy** ao Estudo Elétrico de Autorrecuperação para permitir a seleção do novo algoritmo de busca das Chaves candidatas usadas na solução de um gatilho.
- Criado o objeto Bay para Alimentadores, análogo ao objeto Bay para Subestações.

### 3.7.1.14 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Adicionada uma opção de copiar e colar Campos de Usuário em objetos no **Elipse Power Studio**.
- Implementada a supressão de alarmes por condição, ou *by design*, conforme a norma ANSI ISA 18.2.
- Implementados contadores de alarmes suprimidos.
- Adicionado um Campo que armazena o índice sequencial do momento do Evento de Alarme, somente no banco de dados.

### 3.7.1.15 Studio

- Adicionado um atalho para o **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** no menu **Ajuda** do **Elipse Power Studio**.

### 3.7.1.16 TrendAnalysis

- As colunas de dados da aba **Exibições** da Visualização de Tarefas agora tem um tamanho padrão menor.
- A aba **Exibições** da Visualização de Tarefas agora tem mais opções de colunas de exibição de dados.
- Agora o TrendAnalysis lista Tags de historiadores remotos.

### 3.7.1.17 Usuários

- Administradores agora têm todas as permissões habilitadas e isto não pode ser alterado.
- A janela Administração de Usuários do **Elipse Power Viewer** agora pode ser aberta por todos os usuários que possuem a permissão **Configurar usuários/grupos** habilitada.
- Não é possível remover o último administrador de um Domínio ou torná-lo não administrador. Administradores não são impedidos de executar *login* por conta desabilitada ou bloqueada e sempre podem alterar a senha quando expirada. Caso não haja nenhum administrador configurado no Domínio, ao tentar editar usuários é preciso primeiro adicionar um administrador.
- Usuários não administradores não podem editar administradores ou promoverem outros usuários ou a si mesmos a administrador.
- Alterada a interface da janela Permissões de Usuário do **Elipse Power Studio** e da janela Administração de Usuários do **Elipse Power Viewer**. Agora também é possível configurar grupos no **Elipse Power Viewer**.
- O texto das propriedades de segurança agora mostra sempre o valor utilizado. Caso o valor seja herdado de um grupo ao qual o usuário pertence, ou das configurações do Domínio, é mostrado o texto "(herdado)" ao lado do valor. Caso esteja sendo usado o valor padrão da propriedade, é mostrado o texto "(por padrão)" ao lado do valor.
- Adicionado o nó **Security** no objeto **?Server**. Neste nó há a coleção de grupos, **Groups**, e de usuários, **Users**. Os usuários possuem as propriedades **Name**, **FullName**, **IsAdministrator**, **Password** e **Type**. Os grupos possuem as propriedades **Name** e **Type**. Ambos possuem os métodos **AddToGroup** e **RemoveFromGroup**.

### 3.7.1.18 Viewer

- Integrado o controle WebView2 como novo renderizador de conteúdo Web.

## 3.7.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.5.150** do **Elipse Power**.

### 3.7.2.1 Banco de Dados

- Agora é possível criar tabelas e campos usando todos os caracteres permitidos por bancos de dados Oracle. *Este bug ocorria desde a v2.0.27.*
- Agora é permitido utilizar o caractere de fecha colchetes ([]) em identificadores de bancos de dados SQL Server. *Este bug ocorria desde a v2.0.25.*

### 3.7.2.2 CFR21

- Corrigido o tratamento de *login* na janela mostrada pelo método **ESign** do Viewer. *Este bug ocorria desde a v1.20.450.*

### 3.7.2.3 Consulta

- Corrigida a apresentação da coluna **Ajuda** na aba **Variáveis** da janela de configuração de Consultas. *Este bug ocorria desde a v6.0.146.*
- O gerador de código SQL das Consultas agora delimita corretamente os nomes de campos e tabelas que contêm caracteres especiais. *Este bug ocorria desde a v1.21.142.*

### 3.7.2.4 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Removidas do log mensagens desnecessárias de *unmarshaling failed* com código 80004005 (E\_FAIL). *Este bug ocorria desde a v6.0.121.*
- Corrigido um possível GPF ou fechamento inesperado do **E3 Server** durante a abertura de um Domínio. *Este bug ocorria desde a v6.1.53.*

### 3.7.2.5 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Corrigida a montagem da propriedade **ItemID** dos Tags de Comunicação OPC UA durante o processo de importação. *Este bug ocorria desde a v4.5.166.*
- Corrigido um GPF no Cliente OPC UA quando a senha do usuário é muito longa e a criptografia está habilitada. *Este bug ocorria desde a v4.5.176.*

### 3.7.2.6 Drivers e I/O Server

- Corrigida uma falha no **E3Run** ou **Eclipse Power Studio** que poderia ocorrer durante a parada de um I/O Driver. *Este bug ocorria desde a v1.19.145.*

### 3.7.2.7 E3 Tweak

- O **Manual do Usuário do E3 Tweak** no formato **CHM** agora é aberto ao usar a tecla F1 na janela principal do **E3 Tweak**. *Este bug ocorria desde a v4.0.229.*

### 3.7.2.8 E3Chart

- Corrigida a atualização de escalas automáticas após aplicar um enquadramento vertical. *Este bug ocorria desde a v5.0.191.*
- Agora as alterações nas propriedades das Penas Automáticas são aplicadas com o Domínio em execução. *Este bug ocorria desde a v5.0.270.*
- Corrigido o funcionamento da Consulta Automática de uma Pena Histórica ao definir um título para o Campo **E3TimeStamp**. *Este bug ocorria desde a v5.1.0.*

### 3.7.2.9 Objetos de Tela

- Corrigido o redimensionamento ou deslocamento de XControls e grupos no **Eclipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v6.0.215.*
- Corrigido um travamento no **Eclipse Power Studio** ou **Eclipse Power Viewer** devido a Associações que combinam as propriedades **X** e **Width** de um objeto. *Este bug ocorria desde a v6.0.43.*
- Corrigido o comportamento do **Eclipse Power Studio** ao redimensionar um XControl ou grupo usando o mouse. *Este bug ocorria desde a v6.0.43.*
- Corrigido o redesenho de uma Tela quando se utiliza o método **MaximizeFrame** no evento **OnShow** desta Tela. *Este bug ocorria desde a v5.0.416.*

### 3.7.2.10 Outras Implementações

- Resolvido um problema na geração de arquivos de *dump* (.dmp) quando ocorriam duas ou mais exceções simultâneas em *threads* diferentes. *Este bug ocorria desde a v6.0.73.*
- A interface de edição de Registros de Eventos agora valida e instrui sobre o uso de macros. *Este bug ocorria desde a v3.0.456.*
- Modificada a notificação de clientes do **E3 Server** para suportar chamadas reentrantes.
- Corrigido o nome da Chave de Registro do Windows de onde é lida a configuração dos logs **ProcessInfo.<process>**, **HeapLog.<process>** e **Profile.<process>**. Agora não é mais necessário adicionar o sufixo **x64** em processos de 64 bits. *Este bug ocorria desde a v4.6.114.*

### 3.7.2.11 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Corrigido o acesso por scripts a algumas propriedades de objetos do Modelador Elétrico. *Este bug ocorria desde a v5.0.122.*

### 3.7.2.12 Quadro

- Agora é permitido escrever na propriedade **SplitValue** de Divisores usando diferentes unidades de medida em tempo de execução, como já era permitido no **Elipse Power Studio**.

### 3.7.2.13 Studio

- Agora os objetos do tipo **Quadro** são abertos na aba **Design**. *Este bug ocorria desde a v5.0.204.*

### 3.7.2.14 TrendAnalysis

- Implementada uma correção para evitar que a fonte de dados do TrendAnalysis envie mais dados que o necessário para o desenho. *Este bug ocorria desde a v6.0.91.*
- Exibições não mostram mais o valor "-(nan)ind" para valores médios, máximos e mínimos caso não haja pontos. *Este bug ocorria desde a v6.1.80.*
- Pontos gerados por interpolação não são mais considerados para cálculos de valores máximos, mínimos e médios de uma Pena. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*
- Implementada uma correção na atualização dos dados e desenho de uma Pena quando a fonte é assíncrona e com muitos dados históricos. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*
- Colunas persistidas em uma Exibição, salvas em um idioma e depois abertas em um **Elipse Power** com idioma diferente não são mais mostradas. *Este bug ocorria desde a v6.0.187.*
- Removida a opção **Incluir Período Inicial e Final** da janela **Exportar para CSV**. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*
- O gerenciador de Penas Automáticas deve rotear Tags remotos para o respectivo Domínio. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*

### 3.7.2.15 Usuários

- Erros ocorridos ao aplicar mudanças na janela Usuários do **Elipse Power Studio** e na caixa de diálogo do método **UserAdministration** do Viewer agora são corretamente informados ao usuário. *Este bug ocorria desde a v6.0.45.*
- Corrigida a comunicação às sessões sobre todas as mudanças de nome do usuário logado. *Este bug ocorria desde a v6.0.14.*
- Corrigida a mensagem de erro para uma senha fora dos requisitos quando os valores numéricos são o padrão. *Este bug ocorria desde a v6.0.109.*
- Corrigido um problema de reconhecimento de usuário ao modificar a senha, que impedia o uso de permissões nesta condição. Quando um usuário troca a senha, executa-se um *logout* deste usuário em todas as sessões, exceto na sessão que efetuou a mudança. *Este bug ocorria desde a v4.5.252.*
- A operação de mudar uma propriedade de segurança agora falha no servidor se gerar conflito, tanto para usuários e grupos quanto nas opções do Domínio. A operação de adicionar um usuário ou grupo a um grupo falha no servidor se gerar conflito entre as propriedades de segurança. A ordem dos grupos aos quais um usuário ou grupo pertence agora reflete a ordem de prioridade da herança de propriedades. *Este bug ocorria desde a v3.0.115.*

### 3.7.2.16 Viewer

- Corrigida a informação da lista de servidores na janela de ajuda da linha de comando do Viewer. *Este bug ocorria desde a v3.1.110.*



Esta seção contém as novidades da versão **6.1** do **Elipse Power**. Para verificar todas as novidades desta versão, consulte os tópicos de todos os Builds a seguir ou, para verificar as novidades de um Build em relação ao anterior, consulte o tópico específico.

## 4.1 Versão 6.1 Build 101

Esta seção contém as novidades da versão **6.1.101** do **Elipse Power** em relação à versão **6.1.98**.

### 4.1.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.1.101** do **Elipse Power**.

#### 4.1.1.1 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Corrigida a conexão do Cliente OPC UA usando a política de segurança **Basic256Sha256**. *Este bug ocorria desde a v4.8.5.*

## 4.2 Versão 6.1 Build 98

Esta seção contém as novidades da versão **6.1.98** do **Elipse Power** em relação à versão **6.1.90**.

### 4.2.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **6.1.98** do **Elipse Power**.

#### 4.2.1.1 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 8.43.

#### 4.2.1.2 E3Alarm

- Criada a propriedade **ShowIcon** no E3Alarm, que permite esconder o ícone na primeira coluna dos eventos.

#### 4.2.1.3 Instalação

- Atualizado o instalador do HKCustomer para a versão 6.0.73.

#### 4.2.1.4 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Implementada a propriedade **RemoteControlType** nos objetos Chave Fusível e Transformador da Distribuição.

## 4.3 Versão 6.1 Build 90

Esta seção contém as novidades da versão **6.1.90** do **Elipse Power** em relação à versão **6.0.215**.

### 4.3.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **6.1.90** do **Elipse Power**.

#### 4.3.1.1 Banco de Dados

- Adicionados o método **AccessSetDBPassword** e as propriedades **OracleUseADODrivers**, **OracleEnableTimestamp**, **MsSQLNetworkLibrary**, **MsSQLProvider**, **UseCustomConnectionString** e **CustomConnectionString** ao objeto Banco de Dados para configuração de um Banco de Dados via script.

#### 4.3.1.2 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 8.31.

#### 4.3.1.3 Documentação

- Padronizados os textos que indicavam "Ponto Pesquisado" para "Ponto de Pesquisa" no tópico **TrendAnalysis - Área de Exibição** do **Manual do Usuário do Elipse Power**.

#### 4.3.1.4 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Modificado o comportamento do mecanismo de Hot-Standby do **Elipse Power** para que uma única falha de **ping** não considere a rede fora de operação imediatamente.
- Implementada uma lógica de parada do servidor em espera quando o mecanismo de Hot-Standby é desligado *a quente*.
- Criados os métodos **Refresh** e **Stop** no objeto ?Server.Domain.
- Implementada a escrita na propriedade **Disabled** dos objetos ?Server.Domain.Servers.LocalServer e ?Server.Domain.Servers.RemoteServer.

#### 4.3.1.5 E3 Admin

- Adicionadas as opções **EnableProjects** e **DisableProjects** para habilitar e desabilitar, respectivamente, projetos via linha de comando no **E3 Admin**.
- O menu contextual do **E3 Admin** na Área de Notificações do Windows recebeu ícones na maioria dos comandos e opções, assim como ícones nas respectivas janelas destes comandos e opções.
- Adicionadas as opções **EnableServer** e **DisableServer** para habilitar e desabilitar, respectivamente, servidores via linha de comando no **E3 Admin**.

#### 4.3.1.6 E3 Tweak

- Implementada uma opção de registro de *MiniDumpFlags* na captura de exceções.

#### 4.3.1.7 Instalação

- Atualizado o instalador do HKCustomer para a versão 6.0.68.
- Atualizado o Driver OLE DB SQL Server para a versão 18.6.3.
- Integrado o eeLogs versão 4.5.190.
- O instalador do **Elipse Power** agora informa se a instalação falhou devido à necessidade de reiniciar o computador para instalar o **Elipse Event Log**.

#### 4.3.1.8 Outras Implementações

- Padronizada a grafia da palavra "Domínio" nos logs e mensagens de console do **Elipse Power**.
- Adicionada uma chave no Registro do Windows que permite personalizar as informações contidas nos arquivos *minidump*.

#### 4.3.1.9 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Adicionada a propriedade **MaximumReclosingInterval** ao Estudo Elétrico do tipo **Autorrecuperação**.

#### 4.3.1.10 Studio

- Adicionada a opção **Desfragmentar Todos os Arquivos** ao menu contextual do Organizer para desfragmentar todos os arquivos de um Domínio.
- A ferramenta de desfragmentação agora pode ser aplicada a arquivos abertos no **Elipse Power Studio**.
- Criado um comando para atualizar um Domínio na barra de ferramentas do **Elipse Power Studio**.
- Modificado o comando de executar uma Tela no **Elipse Power Viewer** para salvar e atualizar a aplicação.

#### 4.3.1.11 TrendAnalysis

- Melhorado o suporte do TrendAnalysis a monitores com níveis de escala maior que 100%.
- Os Tags agora são buscados automaticamente após sair de uma situação de erro.
- Implementadas barras de rolagem horizontais nas abas **Conexões** e **Marcadores**.
- Adicionado suporte a mais valores de qualidade do padrão OPC.
- Agora é possível remover Áreas de Desenho em qualquer ordem via menu contextual de uma Exibição.
- As mensagens de erro do carregamento de arquivos no formato **XML** do TrendAnalysis agora são mais detalhadas.
- O TrendAnalysis agora permite que o usuário selecione uma escala de tamanho para os elementos visuais.
- Padronizada a exibição de valores e qualidades nos modos de pesquisa.
- O arquivo no formato **CSV** exportado pelo TrendAnalysis agora indica os campos mais detalhadamente.

- Adicionados os métodos **AddPen**, **AddDisplay** e **AddPlotArea** no objeto TrendAnalysis.
- Adicionada uma coluna com o valor médio de uma Pena na área de Penas da aba **Exibições**.
- Agora é possível adicionar linhas guias horizontais e verticais no TrendAnalysis.

## 4.3.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.1.90** do **Elipse Power**.

### 4.3.2.1 Documentação

- Corrigidos os exemplos de código dos métodos **ESign** e **TrackEvent** do Viewer no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Atualizado o tópico sobre Associações Digitais no **Manual do Usuário do Elipse Power** e atualizadas diversas figuras e textos sobre Associações em diversos documentos do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.20.312.*
- Adicionada a opção **Crítica** na descrição do parâmetro *Severity* do método **AddSubCondition** da Coleção de Subcondições da Fonte de Alarme Discreto no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v5.5.100.*
- Corrigida a descrição do método **Load** do objeto TrendAnalysis no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v6.0.133.*
- Corrigida a descrição do método **ShowTrendAnalysis** do objeto Viewer no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v6.0.182.*
- Corrigido o texto inicial do tópico **Biblioteca E3DataAccess** no **Manual do Usuário do Elipse Power** para remover a informação de que a biblioteca consome licença de Viewer. *Este bug ocorria desde a v4.5.211.*

### 4.3.2.2 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigida uma possibilidade de travamento do **E3Run** ao ser fechado com Viewers ainda conectados.
- Corrigido o comportamento quando é removido o único projeto de um Domínio com este ainda executando. *Este bug ocorria desde a v1.20.303.*
- Corrigido um problema de performance na reativação de objetos destino com muitas Associações, ou na desativação de objetos com Associações desconectadas. *Este bug ocorria desde a v0.1.24 (Beta).*

### 4.3.2.3 Drivers e I/O Server

- Corrigido um problema que poderia causar um GPF (*General Protection Failure*) no **E3Run** ao desativar um Driver. *Este bug ocorria desde a v4.5.81.*

### 4.3.2.4 E3Chart

- Penas Automáticas de Tags que não apresentam variação agora mantêm o valor e a qualidade referentes à última variação. *Este bug ocorria desde a v5.6.31.*

### 4.3.2.5 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Corrigido o posicionamento de Barramentos verticais no Importador de Telas. *Este bug ocorria desde a v6.0.215.*

### 4.3.2.6 Instalação

- Em caso de falha de instalação do Microsoft OLE DB Driver for SQL Server, uma mensagem é logada e apresentada ao usuário, informando que um problema ocorreu na instalação do módulo, mas a instalação do **Elipse Power** continua normalmente. *Este bug ocorria desde a v6.0.134.*

### 4.3.2.7 Outras Correções

- Corrigida a comparação de valores NAN (*Not A Number*) com outros valores.

### 4.3.2.8 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Revisada a infraestrutura de alarmes no servidor para maior robustez. *Este bug ocorria desde a v1.20.240.*

### 4.3.2.9 Studio

- Adicionada a opção de desfragmentar arquivos protegidos no menu contextual do Organizer. *Este bug ocorria desde a v4.0.197.*

- Corrigido um GPF no **Eclipse Power Studio** ao cancelar o fechamento de um pacote de bibliotecas. *Este bug ocorria desde a v5.1.38.*
- Removidas opções inválidas do menu **Janela** do **Eclipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v3.0.456.*

### 4.3.2.10 TrendAnalysis

- Corrigido um vazamento de memória que poderia ocorrer ao fechar uma instância do TrendAnalysis. *Este bug ocorria desde a v6.0.187.*
- O TrendAnalysis agora indica corretamente quando há um erro no carregamento de um arquivo no formato **XML**. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*
- Traduzidos textos da interface do TrendAnalysis que estavam sempre em inglês. *Este bug ocorria desde a v6.0.187.*
- A opção de exportar para o formato **CSV** agora funciona corretamente. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*
- Corrigido um GPF (*General Protection Failure*) que poderia acontecer ao remover penas via teclado. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*
- Corrigida uma falha eventual ao navegar (*browse*) nos Tags de uma conexão. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*
- A aba **Marcadores** agora aparece com o nome correto ao carregar uma configuração do TrendAnalysis. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*
- O desenho da coluna com o nome de uma Pena não se sobrepõe mais às outras colunas da área de Penas na aba **Exibições**. *Este bug ocorria desde a v6.0.197.*

Esta seção contém as novidades da versão **6.0** do **Elipse Power**. Para verificar todas as novidades desta versão, consulte os tópicos de todos os Builds a seguir ou, para verificar as novidades de um Build em relação ao anterior, consulte o tópico específico.

## 5.1 Versão 6.0 Build 215

Esta seção contém as novidades da versão **6.0.215** do **Elipse Power** em relação à versão **6.0.213**.

### 5.1.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.0.215** do **Elipse Power**.

#### 5.1.1.1 Objetos de Tela

- Corrigido o comportamento de grupos e XControls com Associações nas propriedades **X**, **Y**, **Width** e **Height**. *Este bug ocorria desde a v6.0.43.*

#### 5.1.1.2 Viewer

- Corrigido um fechamento inesperado do **Elipse Power Viewer** ao tentar abrir uma Tela no evento **OnStartRunning** de outra Tela. *Este bug ocorria desde a v5.5.7.*

## 5.2 Versão 6.0 Build 213

Esta seção contém as novidades da versão **6.0.213** do **Elipse Power** em relação à versão **6.0.200**.

### 5.2.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **6.0.213** do **Elipse Power**.

#### 5.2.1.1 Instalação

- Atualizado o instalador do HKCustomer para a versão 6.0.55.

#### 5.2.1.2 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Melhorada a performance da inicialização de Domínios com muitos alarmes.
- Melhorada a performance ao reiniciar aplicações com muitos alarmes.

### 5.2.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.0.213** do **Elipse Power**.

#### 5.2.2.1 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Corrigido um GPF ao executar um Domínio contendo um Filtro de Alarmes. *Este bug ocorria desde a v6.0.130.*
- Corrigido um problema em que Campos de Usuários não são atualizados quando uma condição de alarme acontece. *Este bug ocorria desde a v6.0.130.*

#### 5.2.2.2 Studio

- Corrigido um GPF no **Elipse Power Studio** ao apagar, copiar, colar ou recortar objetos que possuem Conectores. *Este bug ocorria desde a v6.0.11.*

#### 5.2.2.3 Viewer

- Corrigido o comportamento das barras de rolagem nas listas do objeto TrendAnalysis para que não ocultem o último item. *Este bug ocorria desde a v6.0.187.*
- Corrigido um vazamento de memória que poderia ocorrer no fechamento de um objeto TrendAnalysis. *Este bug ocorria desde a v6.0.187.*

## 5.2.2.4 WebViewer

- Corrigido um erro 800700B6 na biblioteca ElipseChartd.dll ao tentar abrir um objeto TrendAnalysis no **WebViewer**. *Este bug ocorria desde a v6.0.187.*

## 5.3 Versão 6.0 Build 200

Esta seção contém as novidades da versão **6.0.200** do **Elipse Power** em relação à versão **6.0.199**.

### 5.3.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **6.0.200** do **Elipse Power**.

#### 5.3.1.1 Instalação

- Atualizado o instalador do HKCustomer para a versão 6.0.44.

### 5.3.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.0.200** do **Elipse Power**.

#### 5.3.2.1 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Corrigido um GPF no Processador Topológico de cores ou tensões do Modelador Elétrico ao mover Nós Externos conectados a porções muito extensas de rede. *Este bug ocorria desde a v5.1.129.*

## 5.4 Versão 6.0 Build 199

Esta seção contém as novidades da versão **6.0.199** do **Elipse Power** em relação à versão **5.6.74**.

### 5.4.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **6.0.199** do **Elipse Power**.

#### 5.4.1.1 ActiveX

- Adicionadas proteções no **Elipse Power** para contornar um GPF causado pelo ActiveX do VLC quando troca ou fecha uma Tela.

#### 5.4.1.2 Banco de Dados

- Adicionada uma opção para utilizar o novo provedor de bancos de dados SQL Server, **MSOLEDBSQL**.

#### 5.4.1.3 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 8.23.
- A janela de licenças do **E3 Admin** e os logs do **Elipse Power** agora informam a versão do serviço de acesso a licenças (HASPLMS).
- Implementado um mecanismo para recuperar automaticamente o serviço HASPLMS de acesso a licenças.
- Criada a propriedade **TrendAnalysisAvailable** no objeto [?Server].License.
- Implementado um mecanismo que mantém temporariamente a última licença válida no **E3 Server**, mesmo que este seja reiniciado.

#### 5.4.1.4 Documentação

- Atualizado o **Tutorial do Elipse Power: Módulo de Autorrecuperação**.

#### 5.4.1.5 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Criada a propriedade **ErrorMessage** no objeto ?Server.License, que mostra a mensagem de erro da licença atual.
- Implementado um mecanismo que mostra avisos importantes do **E3 Server** nos **Elipse Power Viewers**, como por exemplo problemas na licença.
- Os processos na conta **SYSTEM** do **Elipse Power** agora criam uma área de trabalho separada, com um *heap* maior que o padrão do Windows.

### 5.4.1.6 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Atualizada a biblioteca OpenSSL, usada no Cliente OPC UA, do **Elipse Power** para a versão 1.1.1i.
- Adicionada a propriedade **OverrideEndPointURLHost**, que corrige um problema de servidores que disponibilizam *endpoints* com endereço de rede diferente do utilizado para conectar-se ao servidor.

### 5.4.1.7 E3 Admin

- Adicionada a coluna **Endereço** na tabela de conexões da janela de Estatísticas do **E3 Admin**.
- Adicionada a opção **Reiniciar E3 Server** no menu contextual do **E3 Admin** na Área de Notificações do Windows.

### 5.4.1.8 E3 Tweak

- Implementadas as opções **Nome do serviço HASP** (chave de registro **HaspServiceName**), **(Re)iniciar serviço HASP** (chave de registro **HaspRestartEnabled**) e **Recuperar serviço HASP** (chave de registro **HaspRecoverEnabled**) na Seção **E3 Server**.
- Removida a opção de desabilitar a captura de exceções do **Elipse Power** pelo Windows.
- Implementada a opção **Desativar o fechamento de processos** (chave de registro **DisableTerminate**) para habilitar ou desabilitar o fechamento de processos ao detectar exceções.
- Implementada a opção **Tamanho do DesktopHeap** (chave de registro **DesktopHeap**) para configurar o tamanho do *DesktopHeap* do **E3 Server**.

### 5.4.1.9 E3Alarm

- Adicionada a propriedade **Visible** nos Campos da Coleção de Campos do E3Alarm, para permitir mostrar ou esconder um Campo em tempo de execução.
- Adicionada a propriedade **IgnoreDiacritics** no Filtro de Alarmes, que torna a expressão da propriedade **CustomFilter** não sensível à acentuação.
- Adicionado o método **MoveAlarmField** na Coleção de Campos de Alarme, que permite mudar a ordem das colunas do E3Alarm em tempo de execução.

### 5.4.1.10 Instalação

- Agora o instalador do **Elipse Power**, após instalar o driver do dispositivo de proteção, também configura o serviço para reiniciar imediatamente em caso de falha.
- Agora o instalador **Full** do **Elipse E3** e do **Elipse Power** também instala o **Driver do Microsoft OLE DB para SQL Server**.
- Atualizado o instalador do HKCustomer para a versão 6.0.31.

### 5.4.1.11 Interface

- Padronizado o termo *hardkey* para *chave de produto* na interface gráfica do **Elipse Power**.
- Padronizados os textos da aba **Propriedades** da janela de configurações do Domínio no **E3 Admin**, bem como os textos equivalentes nas configurações de usuários e grupos no **Elipse Power Studio** ou **Elipse Power Viewer**.

### 5.4.1.12 Objetos de Tela

- Criada a propriedade **Points** no objeto Polígono, que permite modificar os pontos deste objeto.
- Criada a propriedade **Points** no objeto Conector, que permite modificar os Pontos de Conexão deste objeto.

### 5.4.1.13 Outras Implementações

- Melhorada a segurança da criptografia do canal REC.
- Os processos do **Elipse Power** agora geram arquivos de *minidump* na pasta **logs** sempre que encontram um erro ou exceção não tratado.
- Atualizada a detecção do módulo de segurança Warsaw da Diebold Nixdorf.
- Agora o **Elipse Power** gera um arquivo de *minidump* com o código E3000006 (*Stalled*) quando precisa terminar um processo de maneira forçada.
- Adicionados logs para todas as falhas de *marshalling* ou *unmarshalling* do DCOM.
- Agora os processos do **Elipse Power** são sempre fechados em caso de falhas graves, mesmo que estejam em chamadas DCOM.

#### 5.4.1.14 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Reduzido o tempo necessário para inicializar aplicações que utilizam o Estudo Elétrico Leitor Externo.
- Melhorado o desempenho do Módulo de Autorrecuperação em redes de distribuição.

#### 5.4.1.15 Procurar e Substituir

- Adicionado suporte a expressões regulares na ferramenta de busca do **Elipse Power Studio**.

#### 5.4.1.16 Scripts

- Agora é possível adicionar um evento de usuário via script.

#### 5.4.1.17 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Agora é possível configurar o tamanho dos Campos de Alarme do tipo **Texto** no banco de dados.
- Melhorado o desempenho de Filtros de Alarme com a ordenação por campos habilitada.
- Melhorado o uso de CPU do processo **E3Run** em situações com muitos alarmes.
- Adicionadas as propriedades **ExcludeSuppressedOnAreaCounter** e **ExcludeSuppressedOnCounters** nas Fontes de Alarme e no Servidor de Alarmes, respectivamente. Estas propriedades permitem que alarmes suprimidos sejam desconsiderados nos contadores de alarmes.
- Adicionada a propriedade **SuppressedAlarmsConfigured** nas Fontes de Alarme. Esta propriedade indica que a fonte ou subcondição está configurada para permitir o arquivamento de alarmes.

#### 5.4.1.18 Studio

- Adicionado suporte a escritas na coluna de valores das propriedades da janela WatchWindow.

#### 5.4.1.19 Usuários

- Adicionada a permissão **Escrever pelo Studio em propriedades em tempo de execução** para utilizar o WatchWindow no modo escrita.
- Criada uma propriedade que permite que usuários troquem a senha expirada.

#### 5.4.1.20 Viewer

- Integrado o componente TrendAnalysis no **Elipse Power**.

### 5.4.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **6.0.199** do **Elipse Power**.

#### 5.4.2.1 ActiveX

- Agora todos os controles ActiveX em um grupo devem respeitar a visibilidade ou a camada daquele grupo. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*

#### 5.4.2.2 AppBrowser

- Corrigida a lista de propriedades não públicas de XControls em um AppBrowser aberto pelo Editor de scripts no contexto da classe de um objeto. *Este bug ocorria desde a v4.0.199.*

#### 5.4.2.3 Banco de Dados

- Agora a conexão com um servidor SQL Server trata vários erros como requisitando uma pausa no consumo da fila de operações, além de outros erros de detecção da desconexão com um servidor.

#### 5.4.2.4 Comando Desfazer

- Corrigido o funcionamento do comando **Desfazer** em grupos dentro de XControls com pontos de conexão. *Este bug ocorria desde a v3.5.175.*

#### 5.4.2.5 Dispositivo de Proteção

- Corrigida a contagem de tempo para reiniciar o **E3 Server** ao mudar licenças e aumentado o limite deste tempo de 1 (um) minuto para 2 (duas) horas.



### 5.4.2.6 Documentação

- Atualizado o texto do tópico **Problemas Resolvidos - Studio** na versão **5.6.74** das **Novidades de Versão do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v5.6.74.*
- Atualizado o texto do tópico **Problemas Resolvidos - Outras Correções** na versão **5.5.192** das **Novidades de Versão do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v5.5.192.*
- Atualizado o texto do tópico **Problemas Resolvidos - Editor de Scripts** na versão **5.5.192** das **Novidades de Versão do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v5.5.192.*
- Atualizado o texto do tópico **Problemas Resolvidos - AppBrowser** na versão **5.0.428** das **Novidades de Versão do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v5.0.428.*

### 5.4.2.7 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigido um comportamento que impedia de iniciar um Domínio com um cliente OPC já comunicando com o **E3 Server**. *Este bug ocorria desde a v3.5.275.*
- Corrigido um erro no **E3 Server** que impedia a conexão de novos clientes se faltassem recursos ao menos uma vez. *Este bug ocorria desde a v1.20.85.*
- Corrigido o log de estatísticas gerais de processos ou computadores do **E3 Server** para suportar mais de 1024 processos.
- Durante a inicialização de um Domínio, os textos relativos às barras de progresso do carregamento de projetos e objetos agora são atualizados para **Concluído** quando o respectivo carregamento termina. *Este bug ocorria desde a v4.7.71.*

### 5.4.2.8 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Corrigida a comunicação do Driver OPC UA quando ainda não há nenhuma importação de Tags. *Este bug ocorria desde a v4.5.166.*
- Corrigida uma falha no Cliente OPC UA quando a opção **Username** está preenchida mas a opção **Password** está vazia. *Este bug ocorria desde a v4.5.166.*

### 5.4.2.9 E3 Admin

- Corrigida a opção **Compactar bibliotecas** na aba **Propriedades** da janela de configuração do Domínio, que não era salva em um Domínio novo. *Este bug ocorria desde a v5.5.133.*
- Corrigido o redimensionamento dos campos **Tempo limite de chamada** e **Modo de segurança** da aba **Penas Automáticas** na janela Configuração de Domínio. *Este bug ocorria desde a v5.6.16.*

### 5.4.2.10 E3Alarm

- Um Alarme agora não perde mais a necessidade de reconhecimento após transitar para uma subcondição que não necessita de reconhecimento. *Este bug ocorria desde a v4.0.100.*
- A contagem de arquivamentos agora é reiniciada quando o Alarme sai do Sumário e está desarquivado. *Este bug ocorria desde a v5.5.87.*

### 5.4.2.11 E3Chart

- Corrigido o redesenho da escala vertical padrão do E3Chart ao remover a última Pena Automática. *Este bug ocorria desde a v5.0.228.*
- O método **ResetConfig** do E3Chart agora redefine corretamente as informações de fonte deste objeto. *Este bug ocorria desde a v5.0.104.*
- Corrigido um possível GPF ao utilizar uma Pena salva em um Tag Interno após apagar um E3Chart. *Este bug ocorria desde a v2.0.15.*
- Corrigido um erro em que uma Pena Automática parava de ser desenhada. *Este bug ocorria desde a v5.0.270.*

### 5.4.2.12 Interface

- Corrigidas as ocorrências da expressão "Tab" para "Tabulação" na interface do **Elipse Power Studio**.
- Corrigida a atualização da barra de rolagem no Editor de Drivers ao ativar ou desativar a comunicação. *Este bug ocorria desde a v5.5.26.*

- O botão **Aplicar** da janela Administração de Usuários do **Elipse Power Viewer** agora é habilitado quando são realizadas modificações. Também foi adicionado um botão **Aplicar** na janela Permissões de Usuário do **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.0.167.*
- Padronizados e corrigidos alguns títulos de janelas dos módulos E3Server.exe, Viewer.exe e E3Viewer.ocx.

### 5.4.2.13 Objetos de Tela

- Corrigida a possibilidade de reposicionamento do centro de rotação dos objetos de Tela após desfazer uma operação de rotação. *Este bug ocorria desde a v1.0.16.*
- Removidos os objetos Pasta do Viewer e Tags Contador, Demo, Interno e Timer do menu contextual da aba **Design** das Telas. *Este bug ocorria desde a v4.7.59.*
- Forçada a atualização imediata das propriedades **X**, **Y**, **Width** e **Height** dos objetos de Tela quando estas são acessadas por script.

### 5.4.2.14 PowerCAD e Modelador Elétrico

- A criação e conexão de objetos do Modelador Elétrico via script no **Elipse Power Studio** agora têm as mesmas restrições existentes na interface gráfica do Modelador Elétrico. *Este bug ocorria desde a v5.0.297.*

### 5.4.2.15 Procurar e Substituir

- A opção **Substituir** não é habilitada quando o foco na Janela de Resultados está sobre um grupo de resultados. *Este bug ocorria desde a v5.0.360.*

### 5.4.2.16 Scripts

- Corrigido o comportamento dos métodos **Application.GetObject** e **Application.Verify** para objetos dentro de Pastas. *Este bug ocorria desde a v4.8.50.*
- Corrigido um fechamento inesperado do **E3Run**, que poderia ocorrer ao usar o método **Application.GetObject** passando um caminho que terminasse em uma propriedade com valor **Nothing**. *Este bug ocorria desde a v5.0.259.*

### 5.4.2.17 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Corrigido um problema na contagem de alarmes ativos em Áreas de Alarme quando um alarme é vinculado novamente a uma Fonte de Alarme. *Este bug ocorria desde a v4.0.129.*
- Agora é possível selecionar novamente a ordenação por campos na Janela de Propriedades do Filtro de Alarmes. *Este bug ocorria desde a v5.5.3.*
- As propriedades **NumberOfTables**, **NumberOfTimeUnits** e **TimeUnit** do Servidor de Alarmes agora estão sempre escondidas. *Este bug ocorria desde a v3.5.264.*

### 5.4.2.18 SetPoint

- Corrigido o comportamento do SetPoint para que não seja possível editar este objeto quando as propriedades **IsSetPoint** e **Enable** são alteradas para Falso. *Este bug ocorria desde a v1.18.54.*

### 5.4.2.19 Storage

- Otimizada a operação de geração e atualização de tabelas do Storage no banco de dados.

### 5.4.2.20 Studio

- O **Elipse Power Studio** agora sempre mantém na barra de título informações sobre licença, versão e o Domínio aberto.
- Corrigido o comportamento do **Elipse Power Studio** ao apagar ou recortar objetos em modo de edição.
- Corrigido um fechamento inesperado do **Elipse Power Studio** ao tentar mudar caixas de seleção no Editor de Histórico ou Storage. *Este bug ocorria desde a v5.5.23.*
- Corrigido o comportamento da janela WatchWindow para os objetos que têm filhos e propriedades com o mesmo nome, tais como o Histórico e o Storage. *Este bug ocorria desde a v5.0.261.*
- O menu contextual não é mais mostrado incorretamente ao clicar com o botão direito do mouse em opções de incremento-decremento de valores de propriedades na Lista de Propriedades. *Este bug ocorria desde a v2.0.10.*
- O menu contextual não é mais mostrado incorretamente ao clicar com o botão direito do mouse na janela WatchWindow. *Este bug ocorria desde a v5.6.30.*

- Corrigido o caminho dos recursos de bibliotecas inseridos a partir da janela Galeria. *Este bug ocorria desde a v3.0.21.*
- Corrigida a atualização da Lista de Propriedades no **Elipse Power Studio** ao mudar propriedades de objetos do Relatório.
- Corrigido um GPF que ocorria quando um objeto que pode ser inserido em Telas, mas não é desenhado, como por exemplo o Filtro de Alarmes e a Impressora de Linha, era rotacionado ou espelhado. *Este bug ocorria desde a v4.7.63.*

### 5.4.2.21 Usuários

- Os valores padrão das propriedades de segurança do Domínio foram corrigidos no **E3 Server**. *Este bug ocorria desde a v5.5.49.*
- Recuperada a informação de conta bloqueada ou desabilitada ou senha expirada para tentativas de login corretas. Modificado o desbloqueio automático de conta para que só aconteça com um login válido. *Este bug ocorria desde a v5.6.45.*

### 5.4.2.22 Viewer

- Corrigida a atualização da propriedade **HasFocus** de controles para permitir a abertura de Telas. *Este bug ocorria desde a v1.21.41.*
- Corrigido o mecanismo de detecção de inatividade do **Viewer** e do **WebViewer** para não trancar mensagens de mouse e teclado quando habilitado. *Este bug ocorria desde a v1.20.322.*

Esta seção contém as novidades da versão **5.6** do **Elipse Power**. Para verificar todas as novidades desta versão, consulte os tópicos de todos os Builds a seguir ou, para verificar as novidades de um Build em relação ao anterior, consulte o tópico específico.

## 6.1 Versão 5.6 Build 74

Esta seção contém as novidades da versão **5.6.74** do **Elipse Power** em relação à versão **5.5.205**.

### 6.1.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **5.6.74** do **Elipse Power**.

#### 6.1.1.1 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 8.13.

#### 6.1.1.2 Documentação

- Adicionado um item sobre a correção do comportamento do parâmetro *zoom* do método **OpenScreen** de um Quadro no tópico sobre problemas resolvidos dos Quadros no **Novidades de Versão do Elipse Power** da versão **5.5.192**.
- Adicionada uma nota no **Manual do Usuário do Elipse Power** alertando que as opções de segurança do Domínio não se aplicam aos usuários do Windows.

#### 6.1.1.3 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Agora é possível configurar mais de uma interface do **EPM** para retornar dados históricos das Penas Automáticas.

#### 6.1.1.4 Drivers e I/O Server

- Implementado o suporte ao agrupamento de escritas assíncronas e modificações de itens em um Driver.
- Padronizados no **Elipse Power Studio** os menus contextuais dos diversos tipos de Drivers.

#### 6.1.1.5 E3 Tweak

- Implementada no **E3 Tweak** a opção de criptografia do protocolo REC.

#### 6.1.1.6 E3Alarm

- Adicionada a propriedade **Severity** ao objeto retornado pelas propriedades **ColorActiveAlarm**, **ColorAckedAlarm**, **ColorNAckAlarm** e **ColorActiveEvent** do E3Alarm.
- O campo **E3TimeStamp** agora está disponível no E3Alarm e no Filtro de Alarmes, e mostra a estampa de tempo do computador no momento do evento.

#### 6.1.1.7 E3Browser

- Adicionada a propriedade **AllowHeaderSort** ao E3Browser, que permite habilitar ou desabilitar a ordenação das colunas ao clicar no cabeçalho da coluna.

#### 6.1.1.8 E3Chart

- Melhorada a performance das Penas Automáticas nos Relatórios ao paralelizar as requisições ao servidor.

#### 6.1.1.9 Elipse Power

- Removido o suporte aos modelos elétricos no formato **XPD**.

#### 6.1.1.10 Instalação

- Atualizado o instalador do HKCustomer para a versão 5.5.81.
- Integrado o eeLogs versão 4.5.162.

### 6.1.1.11 Objetos de Tela

- Otimizado o tempo de redesenho de Telas complexas e das guias ou linhas pontilhadas que aparecem ao mover objetos no **Elipse Power Studio**.

### 6.1.1.12 Outras Implementações

- Adicionada opção de criptografia (AES-128) na comunicação do **E3 Server** com os clientes.

### 6.1.1.13 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Reduzido o tempo necessário para a análise de gatilhos do Módulo de Autorrecuperação.

### 6.1.1.14 Scripts

- Criados os métodos **RunEvent** e **RunProcedure**, que permitem executar scripts de objetos arbitrariamente.

### 6.1.1.15 Studio

- A Janela WatchWindow foi alterada de modal para docável.

### 6.1.1.16 Usuários

- Adicionada a possibilidade de cadastrar grupos de usuários do Windows como grupos do **Elipse Power**.
- O valor mínimo aceito nas opções **Dias para expiração** e **Duração mínima em dias** da senha de um usuário foi alterado para 0 (zero).

## 6.1.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.6.74** do **Elipse Power**.

### 6.1.2.1 CFR21

- Suprimida a geração indevida de logs ao clicar pela primeira vez em **OK** ou **Aplicar** na janela de opções do Domínio. *Este bug ocorria desde a v5.5.43.*

### 6.1.2.2 Documentação

- Adicionados todos os campos que podem ser usados em um filtro de alarmes personalizado da propriedade **CustomFilter** do objeto Filtro de Alarmes no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v5.5.145.*
- Normalizada a descrição das propriedades **ItemID** e **UaNodeID** dos objetos Tag de Comunicação OPC UA e Bloco de Comunicação OPC UA no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.8.161.*

### 6.1.2.3 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigida a atualização da propriedade **User** no objeto ViewerSessionNode do **E3 Server**, que não era atualizado se a sessão fosse do tipo **Viewer Only**. *Este bug ocorria desde a v5.5.153.*

### 6.1.2.4 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Permitido ao Driver OPC UA comunicar Tags OPC UA em que apenas a propriedade **UaNodeID** foi preenchida.

### 6.1.2.5 E3 Admin

- Removida a mensagem de erro que aparecia repetidamente na janela de login de usuários do Windows no **E3 Admin**. *Este bug ocorria desde a v5.1.88.*

### 6.1.2.6 E3 Tweak

- Corrigidos os textos que mostravam a forma abreviada de unidades de medida em milissegundos. *Este bug ocorria desde a v5.0.132.*

### 6.1.2.7 E3Alarm

- Melhorada a performance das operações de reconhecimento de alarmes e remoção de alarmes desvinculados.

### 6.1.2.8 E3Browser

- Corrigido um problema que desfazia a ordenação das colunas do E3Browser. *Este bug ocorria desde a v5.5.90.*
- Corrigido o comportamento da tecla SHIFT no E3Browser. *Este bug ocorria desde a v2.0.87.*
- Corrigida a ordenação dos registros do E3Browser após utilizar os métodos **Deactivate** e **Activate** em um objeto Banco de Dados. *Este bug ocorria desde a v5.5.90.*

### 6.1.2.9 E3Chart

- Corrigido um problema que impedia o desenho das Penas do E3Chart nos Relatórios quando o nome da Consulta continha caracteres especiais. *Este bug ocorria desde a v3.5.1.*
- Corrigido um problema que impedia de traçar Penas Automáticas associadas a Tags sem variação. *Este bug ocorria desde a v5.0.270.*

### 6.1.2.10 Interface

- Corrigida a atualização da tabela da Consulta quando os campos selecionados são alterados. *Este bug ocorria desde a v5.5.50.*
- Corrigido o formato de algumas mensagens que apresentam códigos de erro para o usuário.

### 6.1.2.11 Objetos de Tela

- Corrigido o comando de desagrupar no **Elipse Power Studio** quando há vários grupos selecionados. *Este bug ocorria desde a v4.8.165.*

### 6.1.2.12 Outras Correções

- Suprimida a geração indevida de logs ao tentar carregar recursos no **E3Run** e no **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.7.115.*
- Tags adicionados por script no **Elipse Power Studio** usando o método **AddObject** agora respeitam o parâmetro de ativação se a comunicação está ativada no **Elipse Power Studio**.

### 6.1.2.13 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Corrigido um problema de conectividade em Visualizações Esquemáticas geradas com um filtro que inclui elementos *InPath*. *Este bug ocorria desde a v4.7.159.*

### 6.1.2.14 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Corrigido um comportamento do Módulo de Autorrecuperação em que gatilhos sem caminho para Geradores com qualidade boa atuavam com sucesso. *Este bug ocorria desde a v5.0.361.*
- Corrigido um código de erro incorreto retornado pelo Módulo de Autorrecuperação quando não há solução para um gatilho. *Este bug ocorria desde a v5.5.108.*
- Corrigido o mecanismo que aborta a análise de um gatilho caso o tempo decorrido seja superior ao valor da propriedade **TriggerAnalysisTimeout** do Módulo de Autorrecuperação. *Este bug ocorria desde a v5.0.431.*

### 6.1.2.15 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Agora os Campos de Usuário têm seus valores atualizados antes da notificação inicial da Fonte de Alarme. *Este bug ocorria desde a v4.5.114.*

### 6.1.2.16 Servidor de Dados

- Corrigido o funcionamento da tecla INSERT no Servidor de Dados, na Pasta de Dados e no Viewer. *Este bug ocorria desde a v5.0.384.*

### 6.1.2.17 Studio

- Os objetos Fórmula e Relatório voltaram a ter seus Editores abertos inicialmente na aba **Design**. *Este bug ocorria desde a v5.0.204.*
- Corrigida, na Lista de Propriedades, a visibilidade das propriedades **NextExecTime** do objeto Tag Timer, **IsHTML** do objeto Divisor e **User**, **IsReadOnly** e **Params** do objeto Viewer.

Esta seção contém as novidades da versão **5.5** do **Eclipse Power**. Para verificar todas as novidades desta versão, consulte os tópicos de todos os Builds a seguir ou, para verificar as novidades de um Build em relação ao anterior, consulte o tópico específico.

## 7.1 Versão 5.5 Build 205

Esta seção contém as novidades da versão **5.5.205** do **Eclipse Power** em relação à versão **5.5.192**.

### 7.1.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **5.5.292** do **Eclipse Power**.

- **PowerEngine e Estudos Elétricos**
- **Viewer**

#### 7.1.1.1 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Aprimorado o tratamento de gatilhos simultâneos no Módulo de Autorrecuperação.
- Adicionada a Medida **SelfHealingExpectedCurrentProfile**, que indica o perfil de corrente esperado para cada Chave.
- Adicionadas duas novas Medidas, **SelfHealingAboveNormalCurrentLimit** e **SelfHealingActualCurrentProfile**, para auxiliar a escolha do limite de corrente das Chaves no Módulo de Autorrecuperação.
- Reduzido o tempo de carga do Módulo de Autorrecuperação.

#### 7.1.1.2 Viewer

- Implementado o indicador de status da tecla CAPS LOCK no Eclipse Key Pad.

### 7.1.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.5.205** do **Eclipse Power**.

#### 7.1.2.1 Interface

- Corrigido o comportamento da minijanela na aba **Associações**, que poderia não abrir imediatamente. *Este bug ocorria desde a v5.5.50.*
- Corrigido um problema na aba **Associações**, que se tornava ativa se a aba era trocada com a edição da fonte ainda aberta. *Este bug ocorria desde a v5.5.79.*
- Corrigido o comportamento do clique em botões de células de *grids* do **Eclipse Power Studio** quando a coluna da célula é mais larga que a janela. *Este bug ocorria desde a v4.5.252.*

## 7.2 Versão 5.5 Build 192

Esta seção contém as novidades da versão **5.5.192** do **Eclipse Power** em relação à versão **5.1.195**,

### 7.2.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **5.5.192** do **Eclipse Power**.

#### 7.2.1.1 AppBrowser

- Adicionado um atalho de teclado para carregar um objeto no AppBrowser usando a tecla de espaço.

#### 7.2.1.2 Banco de Dados

- As conexões Oracle agora sugerem os nomes das conexões encontradas no computador local.
- Melhorada a performance da ferramenta AutoHistory durante a inicialização de uma aplicação.

### 7.2.1.3 Bibliotecas ElipseX

- Agora é possível copiar definições de bibliotecas ElipseX.

### 7.2.1.4 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 8.11.
- Criado no **E3 Server** um objeto Informações de Licença ([?Server].License), que permite acessar informações sobre a licença atual de um produto.

### 7.2.1.5 Documentação

- Atualizado o endereço da matriz da **Elipse Software** na página final dos documentos em formato **PDF** do **Elipse Power**.
- As áreas das seções de **Novas Implementações** e **Problemas Resolvidos** das **Novidades de Versão do Elipse Power** foram transformadas em tópicos para facilitar a consulta.
- Adicionado o valor mínimo da propriedade **RefreshTime** do E3Browser no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Atualizadas as descrições dos campos de alarmes nas configurações do Servidor de Alarmes no **Manual do Usuário do Elipse Power**.
- Atualizada a descrição da opção de filtro de colunas do Storage no **Manual do Usuário do Elipse Power**.
- Adicionado um capítulo sobre canais de suporte da **Elipse Software** no **Tutorial do Elipse Power HMI**, **Tutorial do Elipse Power Gateway**, **Tutorial do Elipse Power: Módulo de Autorrecuperação** e **Tutorial do Elipse Power: Módulo de Descarte de Cargas**.
- Atualizado o **Tutorial do Elipse Power Gateway** com informações sobre protocolos usados e atualizados os exercícios correspondentes.
- Removidos os exercícios relativos ao recebimento de comandos do capítulo **Gateway** do **Tutorial do Elipse Power HMI**.
- Adicionadas informações sobre o valor padrão de potência de base nas propriedades referentes à reatância e resistência do Transformador de Dois Enrolamentos no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.

### 7.2.1.6 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Agora quando o endereço de um cliente não permite conexões, é retornado um erro diferente pelo servidor. Um **Elipse Power Viewer** de uma versão mais recente formata este erro e indica o motivo da conexão negada no caso de um **Elipse Power Viewer** de uma versão mais antiga.
- Melhorado o log do servidor de requisições de licenças de **Elipse Power Viewers**.
- Agora o **E3 Server** por padrão não deixa o computador entrar em modo de suspensão quando há um Domínio executando.
- Otimizada a destruição de múltiplas Associações no **E3 Server**, melhorando a performance desta operação em Domínios Remotos e **Elipse Power Viewers**.
- Criado no **E3 Server** um objeto Informações do Domínio ([?Server].Domain), que permite acessar informações sobre o Domínio carregado e os servidores.
- Criada uma opção nas configurações de um Domínio de especificar um nome amigável ou título.
- Criado no **E3 Server** um objeto Informações de Clientes ([?Server].Clients), que permite acessar informações sobre conexões clientes (**Elipse Power Viewers**, **Elipse Power Studios** e Domínios Remotos) de um **E3 Server**.
- Criado no **E3 Server** um objeto Informações de Servidor ([?Server]), que pode ser acessado por Associações e scripts.

### 7.2.1.7 Domínios Remotos

- Criado no **E3 Server** um objeto Informação de Domínios Remotos ([?Server].Domain.RemoteDomains), que permite acessar informações sobre as conexões de Domínios Remotos clientes.
- Melhorados os logs de estatísticas de falhas de conexão de Domínios Remotos clientes.

### 7.2.1.8 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Agora o Cliente OPC UA do **Elipse Power** envia o *token* de identidade anônima mesmo no modo de segurança **None**.



### 7.2.1.9 E3 Admin

- A janela de opções de Domínio recebeu um novo estilo, com árvore lateral, e as opções de segurança passaram para o item **Propriedades**.

### 7.2.1.10 E3 Tweak

- Implementado um valor limite de 10000 para a opção **PingTimeout** e reduzido o valor limite da opção **PingRetries** de 50 para 10.
- Removida a seção **Track** e seus módulos.
- Removida a seção **FullREC** e adicionados os módulos **RECAppartment**, **RECChannel**, **VideoRecorder**, **PowerCADWarmUp**, **PowerHubReceive2** e **PowerHubSend2** à seção **Full**.
- Adicionada a opção **Bloquear o Windows de entrar no modo hibernar** na seção **E3 Server**.

### 7.2.1.11 E3Alarm

- O método **UserField**, que retorna os campos de usuário de um alarme, agora aceita também o nome do campo do usuário além do índice.
- Adicionada uma Coleção de Campos ao E3Alarm. Cada item desta Coleção possui as propriedades **Name** e **Width**, que podem ser lidas e alteradas.
- Adicionadas as propriedades **UseFormat**, **Format**, **AllowBlink**, **AckOnClick** e **FieldId** nos elementos da Coleção de Campos do E3Alarm.
- Implementado o arquivamento de alarmes no E3Alarm.

### 7.2.1.12 Importação e Sincronização de EDBs Externos

- O relatório de mudanças da sincronização de bases de dados externas agora mostra os nomes alterados após a operação, e não antes.
- A operação de mover na importação e sincronização de EDBs externos apresenta a propriedade **Path**, que informa de qual contêiner veio o elemento e para qual contêiner o elemento foi movido.
- O relatório de sincronização de bases de dados externas agora mostra todos os equipamentos removidos do arquivo EDB, não só os elementos pai dos equipamentos removidos.
- Melhorada a detecção de mudanças nas ramificações pai da sincronização de bases de dados externas.

### 7.2.1.13 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Otimizado o tempo de execução da sincronização e importação de objetos do Modelador Elétrico.

### 7.2.1.14 Instalação

- Integrado o eeLogs versão 4.5.150. Esta versão adiciona opções de prompt de comando ao **Elipse Event Log Collector** e também uma opção de prompt de comando para não mostrar a janela de progresso do **Elipse Event Log Export**.

### 7.2.1.15 Interface

- As colunas **Fonte** da aba **Associações** e da janela Editar Associações agora têm largura automática.

### 7.2.1.16 Objetos de Tela

- A opção **Mostrar no Editor** não move mais a Tela se o objeto selecionado estiver completamente visível. Se o objeto não couber na Tela, o *zoom* é reduzido para que este objeto possa ser inteiramente visto.
- O atalho de teclado CTRL + ALT + V no **Elipse Power Studio** cola uma cópia de um objeto de Tela na mesma posição do objeto original.

### 7.2.1.17 Outras Implementações

- Desativada a seção de logs **Track**.
- Pequenas otimizações nos gerenciadores de Associações (**E3Run**, **E3 Server** e **Viewer**) e na montagem de pacotes REC.

### 7.2.1.18 Picks

- A caixa de texto **No Quadro** do Pick **Abrir Tela** e a caixa de texto do Pick **Imprimir Relatório** foram alteradas para exibir opções para inserção via AppBrowser ao invés de exibir uma lista.

### 7.2.1.19 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Adicionada a propriedade **IgnoreSelfHealingCurrent** aos Disjuntores e Religadores do Modelador Elétrico para permitir manobras em Chaves sem medida de corrente.
- Adicionada uma Medida de limite reverso de corrente para Disjuntores e Religadores no Módulo de Autorrecuperação.

### 7.2.1.20 Quadros

- Criados no Divisor (FrameSet) os métodos **NavigateBack**, **NavigateForward** e **NavigateHistReset** e as propriedades **NavigateHistCount**, **NavigateCanGoBack** e **NavigateCanGoForward**, usados para navegar e gerenciar o histórico de Telas abertas em um Divisor.

### 7.2.1.21 Scripts

- Adicionado o método **ScaleImage** no objeto Figura, que permite ajustar o tamanho deste objeto ao tamanho original da figura.

### 7.2.1.22 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Adicionada a severidade crítica aos alarmes.
- Adicionada uma opção para persistir o sumário de alarmes do **E3 Server**.

### 7.2.1.23 Storage

- Implementada a contagem de Tags do Storage em uso na janela de licenças do **E3 Admin**.

### 7.2.1.24 Studio

- Melhorada a performance de operações com muitos itens em listas.
- Adicionado um comando para executar o **Elipse Power Viewer** com a Tela atualmente visualizada no **Elipse Power Studio**.
- As colunas das tabelas do **Elipse Power Studio** agora restauram corretamente a largura.
- As janelas de edição de usuários e grupos agora usam uma lista de propriedades para configuração.
- Agora os itens descarregados do Organizer aparecem em uma escala de cinza.
- Modificados os ícones de Drivers OPC e Quadros.
- Agora é possível colar itens copiados através do Organizer nas seções específicas dos objetos.
- Agora é possível copiar e colar itens entre sessões de uma mesma versão do **Elipse Power**.

### 7.2.1.25 Usuários

- Propriedades com o tipo de dados Inteiro aceitam que o valor seja alterado via digitação.
- Caso ocorram erros durante a consolidação das mudanças realizadas na base de usuários, estes são mostrados ao usuário.

### 7.2.1.26 Verificador de Domínio

- Agora é possível exportar a lista de erros encontrados na janela do Verificador de Domínio.

## 7.2.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.5.192** do **Elipse Power**.

### 7.2.2.1 AppBrowser

- O AppBrowser agora carrega a documentação corretamente quando a propriedade selecionada é alterada rapidamente. *Este bug ocorria desde a v5.0.246.*

- O AppBrowser, quando aberto a partir de XControls, agora carrega corretamente a documentação dos métodos e propriedades. *Este bug ocorria desde a v5.0.47.*
- O AppBrowser agora carrega corretamente a documentação dos métodos do Servidor (Application). *Este bug ocorria desde a v5.0.33.*

### 7.2.2.2 Banco de Dados

- Corrigido um comportamento em que apenas o último DBServer ativo atualizava as propriedades **ConnectionActive** e **TotalFailedWrites**. *Este bug ocorria desde a v5.0.53.*

### 7.2.2.3 Bibliotecas EclipseX

- Adicionada uma opção no Domínio para compactar ou não uma biblioteca antes de enviá-la a um **Eclipse Power Viewer**. *Este bug ocorria desde a v5.0.338.*

### 7.2.2.4 Documentação

- Corrigido o valor da propriedade **ViewerLanguageID** do Viewer retornado no caso do idioma espanhol no **Manual de Referência e Scripts do Eclipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.164.*
- Atualizado o exemplo de uso do método **CreateLink** da Coleção de Associações no **Manual de Referência e Scripts do Eclipse Power**.
- Corrigida a figura **Associação com uma expressão** no exercício do capítulo **Associações** do **Tutorial do Elipse E3 Desenvolvedores**. *Este bug ocorria desde a v5.0.63.*
- Atualizada a descrição dos atalhos de teclado CTRL + Tecla de seta para cima ou para baixo nos Editores de scripts do **Eclipse Power Studio** no **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v5.0.293.*
- Corrigida a descrição da configuração da propriedade **DisableIOServerPool** do objeto Driver de Comunicação no **Manual do Usuário do Elipse Power** para indicar que esta propriedade deve ser configurada para Verdadeiro para que o Driver execute fora do *Pool*. *Este bug ocorria desde a v4.5.106.*
- Atualizada a descrição dos métodos **SetValueData** e **SetUnitData** do objeto Fórmula no **Manual de Referência e Scripts do Eclipse Power**.
- Atualizada a figura **Configuração do Histórico** do exercício **Aplicação** do capítulo **Consulta** no **Tutorial do Elipse E3 Avançado**. *Este bug ocorria desde a v5.0.63.*

### 7.2.2.5 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- O comando **ping** que o **E3 Server** envia para um cliente que está se conectando não mais tranca outras conexões de clientes. Também foram implementados valores máximos para as propriedades **PingTimeout** e **PingRetries**. *Este bug ocorria desde a v2.5.186.*
- Resolvida uma demora para fechar o **E3Run** ao parar um Domínio após o reconhecimento de alarmes pelo **E3Alarm**. *Este bug ocorria desde a v5.1.51.*

### 7.2.2.6 Domínios Remotos

- Corrigido o mecanismo de reconexão dos clientes de Domínios Remotos para não deixar lentos os acessos de objetos do servidor remoto. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*

### 7.2.2.7 E3Browser

- Corrigido um erro no E3Browser de não mostrar os dados se a conexão com o banco de dados falha durante a inicialização. *Este bug ocorria desde a v1.22.1.*
- O E3Browser agora é capaz de reconectar com um banco de dados que é desativado e reativado. *Este bug ocorria desde a v1.22.71.*

### 7.2.2.8 E3Chart

- Resolvido um GPF que poderia ocorrer ao manter uma referência a um objeto Legenda após destruir o objeto **E3Chart**. *Este bug ocorria desde a v0.0.1.*

### 7.2.2.9 Editor de Scripts

- Corrigida a atualização da lista de seleção de eventos do Editor de Scripts ao remover um objeto selecionado em um Editor inativo. *Este bug ocorria desde a v4.8.280.*

## 7.2.2.10 Expressões

- Corrigido o comportamento dos métodos **TypeName** e **IsObject** em Associações. *Este bug ocorria desde a v1.20.450.*

## 7.2.2.11 Interface

- Todas as janelas que persistem sua posição são carregadas no estado normal quando fechadas enquanto estão docadas em uma extremidade do monitor. Os Divisores internos também têm as dimensões carregadas corretamente. *Este bug ocorria desde a v2.0.114.*

## 7.2.2.12 Objetos de Tela

- A conversão de *himetric* para pixel foi modificada para minimizar e evitar o acúmulo do erro de reposicionamento da Tela durante as operações de *zoom in* e *zoom out*. *Este bug ocorria desde a v4.0.174.*
- Manipuladores de rotação não são mais mostrados para uma Tela. *Este bug ocorria desde a v1.0.16.*
- Corrigidos os nomes de alguns valores de estilo de gradientes de objetos de Tela, para manter a coerência com o desenho do estilo. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*
- Os objetos Consulta, Impressora de Linha e Filtro de Alarme agora não interferem mais no tamanho e na posição do Grupo ou XControl a que pertencem. *Este bug ocorria desde a v1.19.219.*
- Grupos vazios não interferem mais no retângulo dos objetos a que pertencem, como por exemplo XControls ou outros Grupos.

## 7.2.2.13 Outras Correções

- Corrigido um erro que exigia que o foco fosse alterado antes de pressionar a tecla ENTER para salvar as mudanças nas opções da aba **Propriedades** da janela de opções do Domínio. *Este bug ocorria desde a v4.5.77.*

## 7.2.2.14 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Corrigida a operação de desfazer ao apagar elementos recolhidos através de um Nó de Fronteira. *Este bug ocorria desde a v5.1.84.*
- Corrigida a cor de um Nó recolhido e adjacente a um elemento apagado. *Este bug ocorria desde a v5.1.84.*
- Corrigida a exibição da caixa de seleção após uma operação de recolher em Visualizações Esquemáticas. *Este bug ocorria desde a v5.1.84.*
- Corrige um GPF ao tentar localizar um elemento recolhido através de um Nó de Fronteira em uma Visualização Esquemática. *Este bug ocorria desde a v5.1.84.*
- Corrigido um erro em que a janela Localizar Elementos do PowerCAD perdia o texto digitado. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigido o redesenho de Conectores recolhidos ao mover seu respectivo Nó de Fronteira. *Este bug ocorria desde a v5.1.84.*
- Corrigida a condição **Or** que aparecia como **And** na coluna **Filtro** da janela Perfis Esquemáticos nas configurações de geração de Visualizações Esquemáticas. *Este bug ocorria desde a v4.8.151.*
- Corrigido o ponto de conexão em Barramentos de Visualizações Esquemáticas por script. *Este bug ocorria desde a v5.0.122.*
- Corrigido um retorno incorreto do método **Count** da Coleção de Conexões de Subestações e Alimentadores. *Este bug ocorria desde a v5.0.122.*

## 7.2.2.15 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Corrigida a qualidade das Medidas do Processador Topológico quando há um anel entre Geradores. *Este bug ocorria desde a v5.0.27.*
- Os módulos **PowerEngine2** e **EdbSync** param de escrever mensagens de erro no log enquanto o **E3 Tweak** ainda não foi usado. *Este bug ocorria desde a v4.7.181.*
- Corrigido o código de erro retornado pelo Módulo de Autorrecuperação, que em algumas situações retornava o valor -31 (*NoSolutionWithoutOverload*) enquanto deveria retornar o valor -15 (*NoSolution*). *Este bug ocorria desde a v5.0.431.*
- Corrigido o algoritmo de seleção de Chaves candidatas do Módulo de Autorrecuperação. *Este bug ocorria desde a v5.0.237.*

## 7.2.2.16 PowerExplorer

- Agora a janela de operação de comandos é aberta como uma janela filha da janela do PowerExplorer. *Este bug ocorria desde a v4.8.190.*

## 7.2.2.17 Procurar e Substituir

- O valor do campo **Procurar** é conferido antes de proceder com a substituição, independente do tipo da propriedade a escrever. *Este bug ocorria desde a v3.5.147.*
- O usuário agora é informado sobre erros durante a substituição e há a opção de ativar ou desativar as mensagens relacionadas à janela Procurar e Substituir. *Este bug ocorria desde a v5.0.360.*

## 7.2.2.18 Quadros

- Corrigido o comportamento do parâmetro de zoom quando é omitido no método **OpenScreen**, que deve ser 100%. *Este bug ocorria desde a v2.5.194.*

## 7.2.2.19 Scripts

- O menu de seleção de objetos deve funcionar corretamente após a troca de eventos com scripts. *Este bug ocorria desde a v5.1.7.*
- Corrigido um erro no método **Login** que fazia com que o login de usuários do Windows falhasse na primeira tentativa. *Este bug ocorria desde a v5.1.93.*

## 7.2.2.20 Studio

- Não é mais possível ocultar barras de ferramentas de Editores pelo menu **Personalizar**.
- Caixas de seleção de fonte e tamanho de fonte mostram corretamente os valores do objeto selecionado. *Este bug ocorria desde a v5.1.34.*
- Agora é possível colar uma Associação sobre uma propriedade que já tem outra Associação, substituindo a antiga. *Este bug ocorria desde a v3.1.142.*
- A posição e tamanho da janela Gerenciar Controles ActiveX, bem como a posição do divisor interno, são salvos corretamente. *Este bug ocorria desde a v3.5.120.*
- Corrigido um erro no **Elipse Power Studio** quando um objeto adimensional era colado no Editor. *Este bug ocorria desde a v5.0.204.*
- Corrigido um erro que causava GPF no **Elipse Power Studio** ao trocar uma DLL de um Driver de Comunicação. *Este bug ocorria desde a v5.0.34.*
- Otimizada a performance do Tag Browser quando um Driver expõe listas muito extensas de Tags. *Este bug ocorria desde a v2.0.7.*

## 7.2.2.21 Usuários

- Corrigido um problema no carregamento das posições dos divisores internos de janelas. *Este bug ocorria desde a v4.8.98.*
- A posição dos divisores das abas **Usuários** e **Grupos** da janela Permissões de Usuários agora é salva corretamente. *Este bug ocorria desde a v4.8.98.*
- As sessões de **Elipse Power Studio** e **Elipse Power Viewer** verificam periodicamente se o usuário logado ainda é válido. *Este bug ocorria desde a v3.2.1.*
- Agora um usuário logado no **Elipse Power Viewer** ou no **Elipse Power Studio** não é afetado quando a senha é modificada em outra sessão. *Este bug ocorria desde a v1.20.366.*
- O método **ChangePassword** agora verifica corretamente a senha informada, considerando a opção de não diferenciar entre maiúsculas e minúsculas. *Este bug ocorria desde a v3.0.320.*
- Ao tentar salvar as mudanças na base de usuários, estas são aplicadas à versão mais atualizada da base de usuários, preservando alterações anteriores e logando um erro caso haja algum conflito que não possa ser resolvido automaticamente. *Este bug ocorria desde a v3.0.355.*
- Corrigido um erro que descartava a alteração de senha caso um login ocorresse imediatamente após. *Este bug ocorria desde a v1.20.319.*
- A janela de edição de usuários do **Elipse Power Studio** agora é encerrada quando o Domínio é descarregado. *Este bug ocorria desde a v3.0.420.*

## 7.2.2.22 Viewer

- Agora é possível usar a propriedade **Frame** nas Associações de objetos de Tela.
- Corrigido um erro que permitia que uma janela tivesse o tamanho redefinido via Pick ou script mas continuasse no modo maximizado. *Este bug ocorria desde a v2.0.1.*
- As propriedades **ProductVersionMajor**, **ProductVersionMinor**, **ProductVersionBuild** e **ProductString** do Viewer foram removidas da Lista de Propriedades do **Eclipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v5.0.103.*
- As Telas modais abertas de dentro de um script **OnShow** agora funcionam corretamente.

Esta seção contém as novidades da versão **5.1** do **Elipse Power**. Para verificar todas as novidades desta versão, consulte os tópicos de todos os Builds a seguir ou, para verificar as novidades de um Build em relação ao anterior, consulte o tópico específico.

## 8.1 Versão 5.1 Build 195

Esta seção contém as novidades da versão **5.1.195** do **Elipse Power** em relação à versão **5.1.193**,

### 8.1.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.1.195** do **Elipse Power**.

#### 8.1.1.1 Outras Correções

- Resolvido um GPF (*General Protection Failure*) que podia ocorrer no **Elipse Power Viewer** caso um objeto Texto, SetPoint ou Editor de Texto em modo de edição fosse fechado de dentro do próprio script nos eventos **KeyDown** ou **Validate** (quando acionado pela tecla ENTER). *Este bug ocorria desde a v5.1.122.*

## 8.2 Versão 5.1 Build 193

Esta seção contém as novidades da versão **5.1.193** do **Elipse Power** em relação à versão **5.1.192**,

### 8.2.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **5.1.193** do **Elipse Power**.

#### 8.2.1.1 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 7.103.

## 8.3 Versão 5.1 Build 192

Esta seção contém as novidades da versão **5.1.192** do **Elipse Power** em relação à versão **5.1.186**,

### 8.3.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.1.192** do **Elipse Power**.

#### 8.3.1.1 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigida uma falha no **E3 Server**, que poderia ocorrer quando clientes se fechavam mas ainda estavam recebendo atualizações de alarmes. *Este bug ocorria desde a v4.5.112.*
- Corrigido um possível GPF (*General Protection Failure*) no **E3 Server** ao fechar um cliente, **Elipse Power Viewer** ou Domínio Remoto, com Associações. *Este bug ocorria desde a v5.0.248.*

#### 8.3.1.2 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Corrigido um GPF (*General Protection Failure*) ao sincronizar Visualizações Esquemáticas. *Este bug ocorria desde a v5.1.148.*

## 8.4 Versão 5.1 Build 186

Esta seção contém as novidades da versão **5.1.186** do **Elipse Power** em relação à versão **5.1.175**,

### 8.4.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **5.1.186** do **Elipse Power**.

#### 8.4.1.1 Documentação

- Atualizado o endereço da matriz da **Elipse Software** em toda a documentação do **Elipse Power**.

## 8.4.1.2 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Agora o Importador de Telas do Modelador Elétrico não abre mais cada uma das Telas importadas.

## 8.4.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.1.186 5.1** do **Elipse Power**.

### 8.4.2.1 Importação e Sincronização de EDBs Externos

- A Sincronização de Bases de Dados Externas suporta sincronizar Alimentadores com a propriedade **SourceBreaker** configurada. *Este bug ocorria desde a v5.1.129.*
- Reduzido o consumo de memória das operações de mudança de Container. *Este bug ocorria desde a v5.0.21.*

### 8.4.2.2 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Reduzido o uso de memória do Importador de Telas do Modelador Elétrico para permitir importar uma grande quantidade de Telas sem comprometer o **Elipse Power Studio** ao término da operação.
- Corrigido o Importador de Visualizações Esquemáticas, que poderia não atribuir a associação de cor a elementos importados. *Este bug ocorria desde a v5.1.171.*

### 8.4.2.3 Usuários

- Corrigida a falta de registro de eventos de alteração de senha. *Este bug ocorria desde a v5.1.133.*

## 8.5 Versão 5.1 Build 175

Esta seção contém as novidades da versão **5.1.175** do **Elipse Power** em relação à versão **5.0.439**,

### 8.5.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **5.1.175** do **Elipse Power**.

#### 8.5.1.1 Associações

- Criada uma sessão de log chamada **Links**, que lista toda a propagação via Associações dos valores de propriedades de objetos, mostrando inclusive quais propriedades foram alteradas e quais scripts foram executados como consequência de alterações em uma propriedade.

#### 8.5.1.2 Bibliotecas ElipseX

- Criada a opção **Mostrar Definição da Classe** no menu contextual de instâncias de ElipseXs (XControls, XObjects e XFolders).

#### 8.5.1.3 Bibliotecas Padrão do Elipse Power

- Criado um objeto de Tela que representa um Nó de Fronteira, utilizado na importação de Visualizações Esquemáticas.
- Criado um modo de visualização **Flat** nos objetos que representam os equipamentos elétricos, habilitado pela propriedade **FlatMode**.

#### 8.5.1.4 CFR21

- Implementadas as opções **Manter histórico das últimas n senhas utilizadas** e **A senha tem duração mínima de n dias** como parte das diretivas de segurança CFR21.

#### 8.5.1.5 Dispositivo de Proteção

- O **E3 Server** agora aceita dispositivos de proteção do tipo **TimeHasp** que estejam com a bateria do relógio interno descarregada, desde que o dispositivo não tenha data de expiração programada.
- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 7.100.

#### 8.5.1.6 Documentação

- Adicionado o suporte ao **Windows Server 2019** na documentação do **Elipse Power**.
- Adicionadas modificações ao **Tutorial do Elipse E3 Desenvolvedores** nas versões presencial e *online*.



- Adicionado um capítulo sobre canais de suporte no **Tutorial do Elipse E3 Avançado** e no **Tutorial do Elipse E3 Desenvolvedores** em substituição ao capítulo sobre o **Elipse Knowledgebase**.
- Adicionado o suporte ao **Windows 10 Enterprise LTSB/LTSC** na documentação do **Elipse Power**.

### 8.5.1.7 Domínios Remotos

- A criação de Associações remotas no **E3 Server** agora está mais rápida, principalmente nos casos em que o computador está bastante carregado. Situações que antes levavam minutos para conectar, causando até o fechamento da conexão do Domínio Remoto, agora levam poucos segundos.

### 8.5.1.8 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- O certificado do Cliente OPC UA do **Elipse Power** agora é gerado com uma assinatura **sha256RSA**.
- Atualizada a biblioteca OpenSSL, usada no Cliente OPC UA do **Elipse Power**, para a versão 1.0.2t (1.0.2.20).
- Adicionada a propriedade **MaxNodesPerClientCall** no Driver OPC UA para gerenciar o tamanho máximo de *arrays* de nós passados por parâmetro nas requisições ao servidor.
- Implementado o fatiamento das operações de cadastro e remoção de Tags no servidor, de acordo com a configuração da propriedade **MaxNodesPerClientCall** do Driver OPC UA.

### 8.5.1.9 E3 Tweak

- Adicionadas opções de depuração de scripts no **E3 Tweak**.
- Adicionados novos módulos na seção de logs **Full** do **E3 Tweak**.

### 8.5.1.10 E3Browser

- Agora é possível selecionar um alinhamento para as colunas e cabeçalhos das colunas no E3Browser.

### 8.5.1.11 E3Chart

- Implementado o atalho de teclado ALT + . (ponto) para editar a coluna **Estilo** da aba **Penas** na Janela de Propriedades do E3Chart.
- Agora, quando um Tag requisitado não é encontrado e a conexão com o **EPM** está configurada, o gerenciador procura e adiciona sob demanda os Tags encontrados na árvore do **EPM**.

### 8.5.1.12 Biblioteca E3DataAccess

- Criado um novo instalador para a **Biblioteca E3DataAccess**, mantendo o Registro do Windows para o controle mas com suporte à instalação SxS (*Side-By-Side*) local e privada das dependências.

### 8.5.1.13 Importação e Sincronização de EDBs Externos

- A opção **Importar de Base de Dados Externa** do objeto Configuração do Power foi removida, pois a opção **Sincronizar de Base de Dados Externa** já atende todos os casos de uso.
- Adicionada uma opção na Importação de Telas de Visualizações Esquemáticas para piscar os Trechos transferidos.

### 8.5.1.14 Instalação

- As DLLs ucrtbase.dll e api-ms-win\*.dll não são mais copiadas para a pasta **bin** do **Elipse Power** no **Windows 10** ou superiores.
- Criado um instalador para o **Elipse Power Viewer**.

### 8.5.1.15 Interface

- As barras de ferramentas de Tela agora estão dentro do Editor de Telas.
- Substituído o termo "micro" por "monitor" em algumas mensagens do **Elipse Power Studio**.
- Implementadas barras de rolagem na aba **Scripts** dos Editores dos objetos.

### 8.5.1.16 Objetos de Dados do Elipse Power

- Agora é possível adicionar Disjuntores e Religadores em Plantas Fotovoltaicas.
- A propriedade **Config** dos equipamentos funciona também em scripts executando no **Elipse Power Studio**.

- Removida a contagem de licenças de Medidas para as Medidas fixas **\*TerminalState** dos Terminais de Corrente Contínua de equipamentos.
- Criadas as propriedades **StrokeColorDeEnergized** e **StrokeColorDeEnergizedUserDefined** nos objetos de dados e no Modelador Elétrico que possuem a propriedade **StrokeColor**. Agora a cor da propriedade **StrokeColor** no estado desenergizado não precisa mais ser esta cor escurecida.

### 8.5.1.17 Objetos de Tela

- Implementados atalhos de teclado para mover a Tela dentro da área da janela.
- Agora é possível adicionar objetos a uma seleção com a caixa de seleção.
- Agora é sempre permitida a rolagem da Tela no **Elipse Power Studio**, independente da configuração do Windows.
- Implementados atalhos de teclado para o menu contextual **Zoom**.
- Implementados comando e atalho de teclado para enquadrar Telas no **Elipse Power Studio** e no **Elipse Power Viewer**.
- Implementadas novas opções para selecionar o alinhamento de Tela em scripts, Picks e na propriedade **SplitLink**.
- Implementado o modo de *zoom* de área em Telas.
- Adicionada a propriedade **PolygonFill** aos objetos Polígono e Polígono de Curvas para configurar o modo de preenchimento destes objetos.

### 8.5.1.18 Outras Implementações

- Criada a propriedade **IsObjectActive**, que indica se um objeto nativo do **Elipse Power** está ativo ou não.
- Agora o processo PowerEngine2.exe, que executa os Estudos Elétricos para modelos **EDB**, também é monitorado pelo E3 Server, registrando periodicamente seu uso de CPU e memória.
- Adicionada no log a informação de quando o **Elipse Power**, cliente ou servidor, está usando uma porta TCP/IP não padrão, ou seja, diferente de 6515 nas conexões.
- Os logs da sessão **RECRaw** foram remodelados.
- Os *grids* do **Elipse Power Studio** agora mostram uma dica (*tool tip*) para valores de células com texto oculto ou parcialmente oculto.
- Adicionadas no log **Full** as chaves de registro **FullLogComCalls**, para habilitar o registro de todas as chamadas DCOM recebidas, e **FullLogRecCalls**, para habilitar o registro de todas as chamadas REC enviadas e recebidas.

### 8.5.1.19 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Atualizados os cursores do Modelador Elétrico para as operações de **Zoom** e **Mover**.
- Criada uma opção de incluir Alimentadores vizinhos em Visualizações Esquemáticas e modificado o Importador de Telas para suportar Visualizações com esta característica.
- Criada uma opção de incluir Disjuntores de entrada de Subestações vizinhas em Visualizações Esquemáticas e modificado o Importador de Telas para suportar Visualizações com esta característica.

### 8.5.1.20 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Criada a propriedade **TransferenceFeeder** nos Terminais para indicar o estado de transferência de Alimentadores.
- A Planta Fotovoltaica agora permite a inclusão de Religadores e Disjuntores.
- Criada a Medida de entrada **\*OperationStatus** para o Processador Topológico.
- O Fluxo de Potência passa a aceitar a Medida **\*OperationStatus**.
- Criada a Medida **\*NormalSourceTerminal** na fonte **TopologyProcessor**, que informa o Terminal conectado à fonte dentro do próprio Alimentador do equipamento.
- Criada a Medida **\*FlowDirection** na fonte **TopologyProcessor**, que recebe a direção do fluxo de energia elétrica em cada Terminal.
- O Processador Topológico e o módulo de Autorrecuperação agora monitoram mudanças na Medida **\*OperationStatus** em elementos do tipo **Trecho**.

### 8.5.1.21 Scripts

- Otimizada a abertura da janela do método **UserAdministration** pelo **Elipse Power Viewer** e da janela de usuários do Domínio pelo **Elipse Power Studio**, que se tornava lenta quando haviam muitos usuários e grupos.

- Adicionado um parâmetro Booleano opcional *WindowsAutolog* no método **Login**. O valor Verdadeiro autocompleta os campos de usuário e senha com as informações do usuário atualmente logado, se a opção de autenticação pelo Windows está selecionada. Caso contrário, o nome do usuário e a senha devem ser informados manualmente.
- Implementado o método **MsgBoxEx**, que permite abrir uma caixa de mensagem em uma posição específica da Tela.

### 8.5.1.22 SetPoint

- Implementadas as propriedades **MaxCharacters** e **RemainingCharacters** nos SetPoints.

### 8.5.1.23 Studio

- As caixas de seleção de fontes do **Elipse Power Studio** agora têm um tamanho mais adequado.
- As barras de ferramentas de Editores agora se separam ao redimensionar a janela do **Elipse Power Studio** apenas nos divisores de cada grupo.
- A opção **Editar Grade** agora está disponível também na barra de ferramentas do **Elipse Power Studio** como um submenu da opção **Grade**.
- Padronizados e atualizados os ícones e cursores de ferramentas de mesma funcionalidade entre o Editor de Telas do **Elipse Power Studio**, o E3Chart e o Modelador Elétrico.
- Os botões das barras de ferramentas de Editores agora estão sempre visíveis e as barras de ferramentas se adaptam ao tamanho do Editor.
- As caixas de seleção dos nomes de objetos nos Editores de scripts agora têm um tamanho mais adequado.
- A janela de Contagem de Objetos não abre mais por padrão em novas instalações do **Elipse Power Studio**.
- Agora é possível navegar entre os itens de uma Tela pelo teclado.
- A opção **Mostrar no Editor** do menu contextual dos objetos coloca o objeto selecionado na área visível.
- Implementado um sistema de pacote de bibliotecas no **Elipse Power**.
- Adicionada uma mensagem de confirmação quando o usuário tenta parar o Domínio no **Elipse Power Studio**, que pode ser desabilitada no menu **Ferramentas - Opções**.

### 8.5.1.24 Usuários

- Adicionada uma opção para exigir um mínimo de caracteres especiais nas senhas dos usuários.
- Implementada uma confirmação no caso de um usuário desejar trocar a senha dentro do intervalo de dias até a expiração.
- Incluídos os parâmetros opcionais *PosX* e *PosY* nos métodos **Login** e **UserAdministration**, que indicam a posição, em pixels, com relação à esquerda e ao topo, respectivamente, onde a caixa de diálogo é aberta.
- Durante a troca de uma senha, caso múltiplos erros relacionados à política de segurança ocorram, todos estes erros agora são listados em uma única mensagem.
- Implementada uma modificação no registro da alteração de data e hora de uma senha para considerar os dias inteiros a partir da meia noite da data de alteração.
- Adicionado o método **LoginWindowsUser**, que executa um login silencioso utilizando um usuário do Windows.
- Implementado o método **IsUserMemberOfGroup**, que verifica se um determinado usuário pertence a um grupo ou não.

### 8.5.1.25 Verificador de Domínio

- Agora as Associações em propriedades não existentes são adicionadas aos erros de verificação.
- A lista de erros do Verificador de Domínio agora exibe a coluna **Solução**, com sugestões de solução para os erros.
- Criado o método **Verify** no objeto Application do **Elipse Power Studio**, que permite exportar a lista de erros encontrados para um arquivo no formato **CSV**.

### 8.5.1.26 Viewer

- Criadas as propriedades **AllowContextMenu**, que habilita ou desabilita o menu contextual, e **AllowZoomChange**, que habilita ou desabilita mudanças no *zoom*. A propriedade **AllowContextMenu** substitui a propriedade **EnableZoomMenu**, que foi descontinuada.
- Adicionados os parâmetros opcionais *XPos* e *YPos* nos métodos **PasswordConfirm** e **ChangePassword**, que são a posição, em pixels, em relação ao canto superior esquerdo onde as respectivas janelas são abertas.
- Criados os parâmetros opcionais *OpStatus* e *WarnDaysToExpire* no método **LoginUser**. O parâmetro *OpStatus* retorna um código de erro de acordo com o resultado da operação e o parâmetro *WarnDaysToExpire* informa o

número de dias para a senha expirar. Também foi criado o método **ChangeUserPassword** para mudança silenciosa de senhas.

## 8.5.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.1.175** do **Elipse Power**.

### 8.5.2.1 ActiveX

- Corrigido o comportamento dos objetos MS Forms quando ativados com a propriedade **Enabled** em Falso.

### 8.5.2.2 Associações

- Corrigida a possibilidade de reconexão duplicada de Associações de Domínios Remotos. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*

### 8.5.2.3 Bibliotecas ElipseX

- Agora, antes de registrar uma biblioteca, há uma caixa de diálogo perguntando se o usuário deseja salvar as classes modificadas. *Este bug ocorria desde a v2.0.141.*

### 8.5.2.4 Bibliotecas Padrão do Elipse Power

- Removida a tentativa de configuração automática da potência ativa em Arranjos Fotovoltaicos. *Este bug ocorria desde a v5.0.297.*

### 8.5.2.5 Cliente OPC

- Corrigida a atualização da propriedade **ServerStatus** do Driver OPC para não esperar o *timer* de verificação da conexão. *Este bug ocorria desde a v4.6.73.*

### 8.5.2.6 Documentação

- Atualizados os exercícios de configuração do IIS (*Internet Information Services*) na documentação do **Elipse Power** para não criar mais um diretório virtual durante a configuração.
- Corrigido o texto da descrição do parâmetro *FileClass* do método **ListFiles** do objeto *E3StudioApplication* no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v5.0.301.*
- Corrigido o título do tópico **Criando uma Aplicação** no capítulo **Iniciando a Aplicação - Exercícios** do **Tutorial do Elipse Power HMI**. *Este bug ocorria desde a v4.0.94.*

### 8.5.2.7 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Adicionada e corrigida no **Elipse Power Studio**, **E3 Server** e **E3Run** a detecção de arquivos duplicados no Domínio.

### 8.5.2.8 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Corrigida a atualização da propriedade **ServerState** do Driver OPC UA para não esperar o *timer* de verificação da conexão. *Este bug ocorria desde a v4.8.122.*

### 8.5.2.9 E3 Admin

- Corrigidos os atalhos de teclado que conflitavam com a opção **Aplicar** nas abas de configuração do Domínio do **E3 Admin**.
- Remapeados os atalhos de teclado dos controles das abas **Opções** e **Penas Automáticas** da configuração do Domínio do **E3 Admin**.

### 8.5.2.10 E3 Tweak

- Adicionada uma barra de rolagem vertical no campo **Descrição** da janela do **E3 Tweak**. *Este bug ocorria desde a v3.2.178.*

### 8.5.2.11 E3Chart

- Resolvido um problema que impedia a plotagem de Penas Automáticas no Relatório. *Este bug ocorria desde a v5.0.259.*

- Corrigido um problema que gerava múltiplas mensagens de erro após a inserção de valores inválidos em propriedades do E3Chart e do E3Browser. *Este bug ocorria desde a v4.0.197.*

### 8.5.2.12 Editor de Scripts

- Corrigido o redimensionamento da aba **Scripts** nos Eventos de Usuário. *Este bug ocorria desde a v5.0.271.*
- Corrigidos os efeitos colaterais ao renomear Eventos de Usuário cancelados. *Este bug ocorria desde a v5.0.289.*

### 8.5.2.13 Expressões

- Implementado o suporte ao uso de índices para *arrays* em expressões de Associações. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*

### 8.5.2.14 Galeria

- Corrigido o funcionamento das propriedades **VerticalPercentFill** e **HorizontalPercentFill** do objeto Figura ao usar um *metafile* original, ou seja, não convertido para símbolo. *Este bug ocorria desde a v5.0.378.*
- Corrigido o preenchimento incorreto de primitivas de desenho sem preenchimento dentro de uma Figura com sombra ou com a propriedade **PercentFill** parcial. *Este bug ocorria desde a v4.0.185.*

### 8.5.2.15 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Corrigida a associação de cor de Nós Externos em Telas importadas de Visualizações Esquemáticas. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- A opção **Sincronizar de Base de Dados Externa** do objeto Configuração do Power foi corrigida para não falhar quando a chave de registro de logs não foi criada. *Este bug ocorria desde a v5.0.240.*
- Corrigidos cenários onde as Visualizações Esquemáticas importadas para Telas poderiam não ter a cor dos objetos (a propriedade **StrokeColor**) configurada. *Este bug ocorria desde a v4.7.132.*

### 8.5.2.16 Interface

- Os textos de ajuda das opções da aba **Scripts** agora são mostrados corretamente. *Este bug ocorria desde a v2.0.84.*
- Mensagens do **Elipse Power Viewer** não mostram mais a expressão "E3 Viewer". *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Mensagens do **Elipse Power Studio** não mostram mais a expressão "E3 Studio". *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Mensagens do **Elipse Power** não mostram mais a expressão "E3" ao se referir ao produto. *Este bug ocorria desde a v3.5.110.*

### 8.5.2.17 Objetos de Dados do Elipse Power

- Corrigido o acesso ao método **GetMeasurement** em conexões apenas de leitura no **Elipse Power Viewer** e em Domínios Remotos. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

### 8.5.2.18 Objetos de Tela

- Corrigido o *zoom* ao realizar o enquadramento da Tela em uma dimensão, específico do modo de alinhamento **paTopLeft**. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*
- Implementada uma correção do reposicionamento da Tela após adicionar um objeto. *Este bug ocorria desde a v5.0.424.*
- Implementada uma correção envolvendo os atalhos de teclado CTRL + Roda do mouse e SHIFT + Roda do mouse para que se restrinjam a esta combinação, e a roda do mouse apenas para deslocamento vertical. *Este bug ocorria desde a v5.0.395.*
- Corrigido o reposicionamento de controles ActiveX com janela em uma Tela alinhada ao centro quando movida ou redimensionada. *Este bug ocorria desde a v5.0.351.*
- Corrigido o reposicionamento da área visível da Tela ao alterar os níveis de *zoom* após finalizar o Assistente de Aplicações. *Este bug ocorria desde a v5.0.414.*
- Corrigido o desenho do retângulo de seleção, se iniciado a partir de uma transição do modo **Mover**. *Este bug ocorria desde a v4.8.87.*
- O modo de *zoom* não é mais perdido quando um objeto é adicionado ou redimensionado em Tela. *Este bug ocorria desde a v5.0.415.*
- A barra de status agora mostra informações corretamente quando uma Tela é criada e atualizada quando o *zoom* é alterado, mesmo que o foco não esteja em nenhum objeto da aba **Design**. *Este bug ocorria desde a v2.0.45.*

- Melhorada a conversão de imagens do tipo **EMF** (*Enhanced Metafile*) e **WMF** (*Windows Metafile*) para símbolo. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Agora os objetos de Tela colados em um grupo aparecem corretamente na posição original. *Este bug ocorria desde a v5.0.337.*

### 8.5.2.19 Outras Correções

- Adicionados separadores entre parâmetros no log **Full**. *Este bug ocorria desde a v5.0.390.*
- A janela de criação de *arrays* agora se fecha corretamente ao clicar em **OK**. *Este bug ocorria desde a v4.8.62.*

### 8.5.2.20 PowerCAD e Modelador Elétrico

- O número de painéis no ícone do Arranjo Fotovoltaico agora é fixo. *Este bug ocorria desde a v5.0.297.*
- Na geração das Visualizações Esquemáticas foram corrigidos cenários onde a propriedade **StrokeColor** poderia não ser corretamente configurada. *Este bug ocorria desde a v4.7.169.*
- Implementado suporte à leitura e escrita das propriedades **Cable** (Trecho), **Substation** e **SourceBreaker** (Alimentador) via script. *Este bug ocorria desde a v5.0.122.*
- Aumentada a quantidade máxima de elementos que podem ser esquematizados ou sincronizados em uma Visualização Esquemática. *Este bug ocorria desde a v5.0.330.*

### 8.5.2.21 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Corrigido o log de carregamento do bloco de carga filho do Estudo Elétrico de Descarte de Cargas. *Este bug ocorria desde a v4.7.129.*
- O Estudo Elétrico de Autorrecuperação agora inicializa mais rápido em sistemas grandes. *Este bug ocorria desde a v5.0.237.*
- Corrigido um comportamento inconsistente do Estudo Elétrico de Autorrecuperação em que o melhor plano de manobras não era encontrado em redes com um banco de Capacitores. *Este bug ocorria desde a v5.0.345.*

### 8.5.2.22 Procurar e Substituir

- A opção **Substituir** agora funciona corretamente em campos do tipo **Variant** de Picks. *Este bug ocorria desde a v5.0.360.*
- O campo **Olhar em** da janela Procurar e Substituir agora mostra o caminho completo de um objeto. *Este bug ocorria desde a v5.0.300.*
- A opção **Substituir** agora funciona corretamente em campos do tipo **Variant** de Associações Digitais. *Este bug ocorria desde a v5.0.360.*
- Agora todas as operações de substituição apresentam uma janela de progresso. *Este bug ocorria desde a v5.0.300.*

### 8.5.2.23 Relatórios

- Corrigido um problema que impedia dados de tempo real de serem exibidos em campos na Seção **Page Footer** de um Relatório.

### 8.5.2.24 Studio

- Corrigida a atualização de Telas inativas no **Elipse Power Studio** quando a grade é ativada ou desativada.
- As caixas de seleção da barra de ferramentas **Formatação** agora só são habilitadas quando se seleciona um objeto com a propriedade **Font**. *Este bug ocorria desde a v2.0.20.*
- Corrigido o comportamento da expansão de todos os itens nos Editores que mostram instâncias de XObjects. *Este bug ocorria desde a v1.18.30.*
- Os botões de menu das barras de ferramentas do **Elipse Power Studio** agora são corretamente desabilitados. *Este bug ocorria desde a v1.0.16.*
- O foco de teclado agora permanece na Lista de Propriedades quando o **Elipse Power Studio** é minimizado e maximizado. *Este bug ocorria desde a v5.0.231.*
- O **Elipse Power Studio** agora fecha corretamente quando existem janelas flutuantes e deslizantes. *Este bug ocorria desde a v5.0.244.*
- Corrigidos os atalhos de teclado duplicados para a opção **Aplicar** na aba de configuração de dados das Penas do E3Chart e na janela de configuração de importação de Telas do Modelo Elétrico.
- O menu contextual de Telas agora apresenta novamente a opção **Verificação**. *Este bug ocorria desde a v5.0.374.*

- Agora as janelas docadas passam o foco adiante corretamente quando são colocadas em modo deslizante. *Este bug ocorria desde a v2.0.22.*
- Remapeados os atalhos de teclado dos controles das abas **Geral** e **Referência Visual** dos Eixos do E3Chart.
- A caixa de seleção do Editor de Scripts agora pode ser usada normalmente em uma janela flutuante. *Este bug ocorria desde a v5.0.229.*
- Agora é possível utilizar o menu da janela do **Elipse Power Studio** com o Organizer flutuante. *Este bug ocorria desde a v5.0.178.*
- Corrigido o comportamento das opções **Não para Todos** e **Sim para Todos** ao fechar o **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.7.38.*
- A opção **Explodir Símbolo** (converter em um grupo) foi otimizada e está muito mais rápida em objetos complexos.
- Corrigido um GPF (*General Protection Failure*) que ocorria ao tentar converter para símbolo um *metafile* que contenha registros do tipo **EMR\_POLYBEZIERTO16**.
- Sub-itens de menus contextuais agora não exibem mais mensagens sem sentido na barra de status do **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.8.243.*
- Corrigido um GPF (*General Protection Failure*) ao fechar a janela de importação de Tags OPC. *Este bug ocorria desde a v1.0.0.*
- Removida uma mensagem desnecessária sobre salvamento de arquivos de projeto ou biblioteca e corrigida a opção **Salvar** na barra de ferramentas do **Elipse Power Studio** para salvar pastas, projetos e bibliotecas completamente. *Este bug ocorria desde a v5.0.363.*
- Corrigido um GPF (*General Protection Failure*) no **Elipse Power Studio** ao abrir um Domínio na lista de Domínios Recentes. *Este bug ocorria desde a v3.0.223.*
- Recuperado o desenho da borda da Janela de Propriedades do **Elipse Power Studio** no **Windows 10**.
- Agora o **Elipse Power Studio** é visível na janela ALT + TAB do Windows mesmo quando há uma sub-janela da Janela de Propriedades aberta.

### 8.5.2.25 Usuários

- Bloqueada a criação de usuários ou grupos caso haja algum campo com dados inválidos. *Este bug ocorria desde a v1.20.304.*
- Corrigida a verificação de dias para emissão de mensagem com o aviso de expiração de senha. *Este bug ocorria desde a v1.20.355.*
- As caixas de texto da área **Políticas de Segurança** nas janelas de edição de usuário e grupo e da área **Políticas Gerais de Senhas** nas opções do Domínio agora só aceitam caracteres numéricos e não podem ser deixadas em branco. *Este bug ocorria desde a v1.20.304.*

### 8.5.2.26 Verificador de Domínio

- Corrigido um erro em que as opções **Não (Todos)** e **Sim (Todos)** não se aplicavam somente à verificação corrente. *Este bug ocorria desde a v5.0.117.*
- A Verificação de Domínio agora indica quando uma definição de XControl não foi encontrada. *Este bug ocorria desde a v2.5.39.*
- Melhorada a detecção e as mensagens de erros para objetos futuros do **Elipse Power**, assim como de objetos do **Elipse Power** ao tentar abri-los no **Elipse E3**. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Itens excluídos durante a verificação não devem mais aparecer na lista de resultados. *Este bug ocorria desde a v1.20.358.*

Esta seção contém as novidades da versão **5.0** do **Elipse Power**. Para verificar todas as novidades desta versão, consulte os tópicos de todos os Builds a seguir ou, para verificar as novidades de um Build em relação ao anterior, consulte o tópico específico.

## 9.1 Versão 5.0 Build 439

Esta seção contém as novidades da versão **5.0.439** do **Elipse Power** em relação à versão **5.0.437**.

### 9.1.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.0.439** do **Elipse Power**.

#### 9.1.1.1 Associações

- Corrigida a possibilidade de reconexão duplicada de Associações de Domínios Remotos. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*

## 9.2 Versão 5.0 Build 437

Esta seção contém as novidades da versão **5.0.437** do **Elipse Power** em relação à versão **5.0.434**.

### 9.2.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.0.437** do **Elipse Power**.

#### 9.2.1.1 Scripts

- Corrigido o acesso às propriedades **Events** dos objetos E3Alarm e Filtro de Alarmes. A propriedade **Events**, comum a todos os objetos, foi renomeada para **ObjectEvents**. *Este bug ocorria desde a v5.0.376.*

## 9.3 Versão 5.0 Build 434

Esta seção contém as novidades da versão **5.0.434** do **Elipse Power** em relação à versão **5.0.432**.

### 9.3.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.0.434** do **Elipse Power**.

#### 9.3.1.1 Associações

- Corrigido um comportamento de Associações que poderiam descartar um valor que mudasse exatamente durante a reconexão daquela Associação. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*

## 9.4 Versão 5.0 Build 432

Esta seção contém as novidades da versão **5.0.432** do **Elipse Power** em relação à versão **5.0.428**.

### 9.4.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **5.0.432** do **Elipse Power**.

#### 9.4.1.1 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Criada a propriedade **FeedbackTimeout** no Estudo Elétrico de Autorrecuperação, que permite configurar o tempo máximo de espera da resposta das operações do Estudo.
- Adicionada as Medidas Discretas **SelfHealingLoadOffAtRestoracion**, **SelfHealingLoadOffAtOverload** e **SelfHealingLoadOffAtDeEnergize** para indicar o não restabelecimento ou desligamento de Cargas devido a sobrecargas no tratamento de gatilhos no Estudo Elétrico de Autorrecuperação.
- Adicionado um novo modo de disponibilidade de Chaves para permitir que Chaves com proteção local (**HotLineFlag**) possam receber mais Cargas ou serem desenergizadas no Estudo Elétrico de Autorrecuperação.
- Adicionado o valor **Indication2** para propagação de sinalização a jusante no Estudo Elétrico de Autorrecuperação.



- Adicionado o campo **ElectricalPhase** à API de acesso ao arquivo EDB pelos drivers do Estudo Elétrico Leitor Externo.
- Adicionado um novo código de erro ao Estudo Elétrico de Autorrecuperação para indicar que não foi possível encontrar uma solução sem que houvesse sobrecarga no sistema.

## 9.4.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.0.432** do **Elipse Power**.

### 9.4.2.1 Documentação

- Corrigidas novas implementações que foram incluídas erroneamente ou que não foram incluídas nas **Novidades de Versão do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v5.0.425.*

### 9.4.2.2 Importação e Exportação

- Corrigida a importação de instâncias de XObjects via arquivos CSV (*Comma-Separated Values*). *Este bug ocorria desde a v5.0.158.*

### 9.4.2.3 Interface

- Corrigido o comportamento da tecla ENTER e da combinação de teclas SHIFT + ENTER de fechar a Janela de Propriedades ao editar uma fonte de uma Associação na aba **Associações**. *Este bug ocorria desde a v5.0.291.*

### 9.4.2.4 Objetos de Dados do Elipse Power

- Corrigido um fechamento inesperado ao carregar o objeto Configuração do Power com um tipo de Medida Discreta padrão com mais Semânticas que a versão atual. *Este bug ocorria desde a v5.0.167.*

### 9.4.2.5 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Corrigido o comportamento do Estudo Elétrico de Autorrecuperação, que ignorava a qualidade da Medida Discreta **\*TerminalState** nos gatilhos de desenergização. *Este bug ocorria desde a v4.8.289.*
- Corrigido o comportamento do Estudo Elétrico de Autorrecuperação, em que os ciclos de religamento eram ignorados durante a busca pelo primeiro evento que resultou no disparo do gatilho. *Este bug ocorria desde a v4.8.289.*
- Corrigida uma inconsistência na propagação de sinalização do Estudo Elétrico de Autorrecuperação, em que blocos de desenergização não eram sinalizados caso a sinalização viesse de alguma Chave a montante. *Este bug ocorria desde a v4.8.85.*

## 9.5 Versão 5.0 Build 428

Esta seção contém as novidades da versão **5.0.428** do **Elipse Power** em relação à versão **4.8.358**.

### 9.5.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **5.0.428** do **Elipse Power**.

#### 9.5.1.1 AppBrowser

- Alterados os ícones genéricos de coleções e itens de coleções no AppBrowser, que agora mostra coleções dentro de coleções.
- O AppBrowser agora mostra parâmetros também em propriedades. As propriedades com índices conhecidos são mostradas diretamente na árvore do AppBrowser.

#### 9.5.1.2 Banco de Dados

- Mudança da ordem das mensagens de erro vindas dos bancos de dados Access, SQL Server e Oracle. O código e a descrição dos erros agora vêm antes da **String** SQL executada. Padronizadas todas as mensagens com a expressão "sql string" e variações para "SQL String".
- Implementada a verificação de objetos para a configuração de índices e chaves primárias de um Histórico.

### 9.5.1.3 Bibliotecas EclipseX

- Adicionada uma opção **Registrar Bibliotecas** ao lado da opção **Salvar Tudo** na barra de ferramentas **Padrão**, adicionado um atalho CTRL + SHIFT + L para registrar todas as bibliotecas e adicionado um ícone ao lado da opção **Registrar Bibliotecas Carregadas** do menu contextual para maior familiarização do usuário com esta opção na barra de ferramentas.
- Adicionada a propriedade **ValueMode** nas definições de um EclipseX, que informa se as instâncias das classes definidas possuem valores analógicos, discretos ou não definidos.
- Agora é permitido inserir Tags de Comunicação diretamente como filhos de um XObject, sem a necessidade de uma Pasta de Dados.

### 9.5.1.4 Bibliotecas Padrão do Elipse Power

- Criada a propriedade **InterlockMode** no objeto XPowerMenuCreator, que permite configurar o modo de intertravamento nos Comandos deste objeto.
- Criadas as propriedades **MenuType** e **ModalScreenName**, que permitem configurar novas opções de menus de acesso às Medidas e Comandos dos objetos.

### 9.5.1.5 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 7.81.

### 9.5.1.6 Documentação

- Atualizado o endereço e os telefones da filial RJ da **Elipse Software** na documentação do **Elipse Power**.
- Adicionadas informações na documentação do **Elipse Power** sobre o uso de caracteres reservados em nomes de objetos.
- Removida a nota que alertava para a necessidade de modificar o tipo de dados da Associação Digital para que o exercício sobre bibliotecas no **Tutorial do Elipse E3 Avançado** funcionasse.
- Corrigidos diversos textos na documentação do **Elipse Power** para substituir a expressão licenciamento por chave de produto onde se aplica. Além disto, foram adicionadas notas no **Manual do Usuário do Elipse Power** explicando o funcionamento das licenças para Tags e Tags Bloco.
- Atualizado o **Manual do Usuário do Elipse Power** com informações sobre as *Stored Procedures* usadas pelo Storage no banco de dados.
- Atualizada a descrição da propriedade **EnableTextColor** do Eixo da Coleção de Eixos do E3Chart no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para indicar que, quando desabilitada, usa a cor definida na propriedade **ForeColor** do E3Chart.
- Removido o tópico sobre a inclusão do E3Playback na Aplicação Demo no **Manual do Usuário do Elipse Power**.
- Adicionado um novo tópico no capítulo **Elipse Power Studio** do **Manual do Usuário do Elipse Power** chamado **Atalhos de Teclado** com os atalhos de teclado usados por diversos comandos do **Elipse Power Studio**.
- Atualizado o tópico de exemplo de utilização do SQL Server no **Manual do Usuário do Elipse Power** para remover a referência à versão 2000, já descontinuada.
- Adicionadas as propriedades correspondentes no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** das opções **Calcular dados estatísticos**, **Mostrar linha da média** e **Mostrar mínimo e máximo** da aba **Estatísticas** de uma Pena do E3Chart descritas no **Manual do Usuário do Elipse Power**.
- Adicionada a propriedade correspondente à opção **Inverter Escala (Inverse)** da aba **Eixos** da configuração do E3Chart no **Manual do Usuário do Elipse Power**.
- Atualizada a documentação do **Elipse Power** para remover o **Windows XP**, **Windows Vista** e **Windows Server 2003** da lista de sistemas operacionais suportados pelo **Elipse Power**.
- Atualizadas todas as figuras da documentação do **Elipse Power** para mostrar os novos controles da biblioteca Common Controls 6.0 e o tema do **Windows 10**.

### 9.5.1.7 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Otimizado o tamanho das bibliotecas enviadas a um **Elipse Power Viewer**.

### 9.5.1.8 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Atualizada a biblioteca OpenSSL, usada no Cliente OPC UA, para a versão 1.0.2p (1.0.2.16).
- Aumentada a compatibilidade do Cliente OPC UA ao padrão OPC UA ao remover o filtro de mudança de dados na assinatura.

### 9.5.1.9 Drivers e I/O Server

- Modificada a lógica dos temporizadores de um I/O Server para permitir varreduras menores que 100 ms.
- Criada a propriedade **WriteNullAsEmpty** para Drivers, que facilita a implementação de *Gateways*.

### 9.5.1.10 E3 Admin

- Adicionada a coluna **Dados Pendentes** na janela Estatísticas do **E3 Admin**, complementando a coluna **Pacotes Pendentes**.

### 9.5.1.11 E3 Tweak

- Adicionadas as opções **EnableScriptProfiling**, **ScriptProfilingDumpIntervalSec**, **MinScriptDurationMs** e **MinFragmentDurationMs** para ativação da ferramenta de *profiler* de scripts. Também foi aumentado em uma linha o campo para descrição de opções para melhor visualização de descrições que ocupam mais de uma linha.
- Adicionadas as configurações relativas às chaves de logs do **EdbSync**, **EdbSync** e **Full.EdbSync**.
- Adicionada a configuração da ferramenta de *profiling* relativa à opção **DisableMinimizeHeap**.

### 9.5.1.12 E3Alarm

- A Janela de Propriedades de um Filtro de Alarmes agora é uma caixa de diálogo modal.
- Implementada uma nova opção para piscar as cores dos alarmes, que pisca apenas o texto alternando entre a cor de texto já definida e uma segunda cor especificada apenas para esta opção de pisca.

### 9.5.1.13 E3Browser

- Criada uma nova aba **Cores** para a Janela de Propriedades de um E3Browser.
- Criada a propriedade **HeaderWordWrap**, que permite mostrar o texto do cabeçalho das colunas em múltiplas linhas.

### 9.5.1.14 E3Chart

- Implementadas as Penas Automáticas no E3Chart.
- Implementado um gerenciador automático de dados históricos.
- Adicionada uma janela de configuração no **E3 Admin** para configuração da conexão com o **EPM**, utilizada nas Penas Automáticas.
- Implementado um Eixo Automático no E3Chart.
- Modificada a interface da aba **Legenda** do E3Chart para a configuração das propriedades das colunas.

### 9.5.1.15 Editor de Scripts

- Adicionados atalhos de teclado no Editor de Scripts para o AppBrowser, para a ferramenta de Procurar e Substituir e para o comando de compilar scripts.
- Adicionados atalhos de teclado para todas as opções da barra de ferramentas do Editor de Scripts.
- Implementada uma nova interface para edição de Eventos de Usuário.

### 9.5.1.16 Elipse Power

- Adicionado o suporte a Parques Solares no **Elipse Power**.
- Criados os novos objetos Planta Fotovoltaica, Arranjo Fotovoltaico, Bay Fotovoltaico, Caixa de Junção, Trecho de Corrente Contínua, Grupo de Séries Fotovoltaicas, Série Fotovoltaica e Inversor, e criada a Medida Analógica padrão **\*DcPower**.
- Adicionados os objetos de Tela Arranjo Fotovoltaico, Inversor e Caixa de Junção na biblioteca PowerControls.
- A biblioteca PowerControls mostra a hierarquia completa no PowerExplorer quando o objeto é do tipo **Arranjo Fotovoltaico**.

- Implementada a leitura e uso de licenças para ativação, em tempo de execução, dos objetos Arranjo Fotovoltaico e Inversor.

### 9.5.1.17 Histórico

- Criada a propriedade **Fields**, que retorna a coleção de Campos de um Histórico.
- Modificados os Campos de um Histórico para serem objetos que aparecem no Organizer.
- Modificada a definição dos índices e chaves primárias de um Histórico, agora realizada com objetos nativos do **Elipse Power**.

### 9.5.1.18 Importação e Sincronização de EDBs Externos

- A sincronização de modelos elétricos externos é capaz de inferir automaticamente o tamanho de equipamentos caso o Driver não envie esta informação.
- A sincronização de modelos elétricos externos é capaz de trazer diagramas de sistema mais organizados.


### 9.5.1.19 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Não é mais possível realizar a Importação de Telas caso existam problemas graves nas classes de XControls usadas para a importação.
- Adicionada uma opção de importar um modelo elétrico para um Grupo de Tela e revisada a interface de configuração da importação.

### 9.5.1.20 Instalação

- Integrado o eeLogs versão 4.5.126.
- Atualizado o instalador do HKCustomer para a versão 5.5.48.

### 9.5.1.21 Interface

- Corrigidos alguns itens da interface gráfica do **Elipse Power** para se adequar ao Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, de 2009.
- Padronizadas as bordas de controles do tipo **ListControl** e **TreeControl** em caixas de diálogo.
- Melhorado o suporte ao uso do teclado nos *grids* do **Elipse Power Studio**.
- Adicionados os atalhos de teclado F4 e SHIFT + F4 para abrir listas na Lista de Propriedades e ALT + . (ponto) para as opções  de campos em geral.
- Implementada a navegação padrão pelos atalhos de teclado ENTER ou SHIFT + ENTER e TAB ou SHIFT + TAB nos *grids* do **Elipse Power**.
- A opção **Renomear** agora funciona de forma mais consistente na seleção múltipla de objetos.
- Os menus contextuais no **Elipse Power Studio** foram revisados para apresentar um comportamento mais consistente.
- Trocado o termo **Viewer Full** por **Viewer Control** na aba **Grupo de Viewers** na janela de opções do Domínio do **E3 Admin**.
- Trocado o uso das expressões "licença" ou "licença de uso" na documentação do **Elipse Power** pelas expressões "chave" ou "chave de produto", respectivamente.

### 9.5.1.22 Objetos de Dados do Elipse Power

- Criada a propriedade **DiscreteTypes** no objeto Configuração do Power para permitir configurar os tipos de Medidas Discretas por script.
- Criada a propriedade **AnalogTypes** no objeto Configuração do Power para permitir configurar os tipos de Medidas Analógicas por script.
- Criada a propriedade **CommandTypes** no objeto Configuração do Power para permitir configurar os tipos de Comandos por script.
- Criada a propriedade **ProtectionTypes** no objeto Configuração do Power para permitir configurar os tipos de Proteções por script.
- Criada a propriedade **VoltageColors** no objeto Configuração do Power para permitir configurar as cores das tensões de base por script.
- Criada a propriedade **SwitchGearColors** no objeto Configuração do Power para permitir configurar as cores de estados de Chaves por script.

- Implementado o acesso de escrita às propriedades do objeto retornado pela propriedade **MeasurementColors** do objeto Configuração do Power.
- Adicionadas as propriedades **EuLow** e **EuHigh** nas Medidas Analógicas, que representam os valores mínimos e máximos da unidade de engenharia da Medida, respectivamente.
- Criada a aba **Design** do objeto Configuração do Power, onde aparece este objeto e seus objetos filhos.

### 9.5.1.23 Objetos de Tela

- Copiar um objeto de Tela arrastando-o com a tecla CTRL pressionada agora cria um novo objeto por cima dos objetos existentes.
- Implementado o atalho de teclado SHIFT + Roda do mouse para rolar a Tela horizontalmente, desde que a barra de rolagem esteja visível.
- Implementado o método **FitObject** para Telas e objetos de Tela. Este método enquadra uma Tela ou um objeto de Tela no centro da janela ou Tela usando uma porcentagem relativa à Tela para preenchimento.
- Implementada uma nova opção para alinhamento ou ancoragem das Telas como centralizadas na área visível de edição (no **Elipse Power Studio**) ou exibição (no **Elipse Power Viewer**). Esta opção permite novas funcionalidades de *zoom*.

### 9.5.1.24 Outras Implementações

- O **Elipse Power**, **Elipse Power Viewer** e **WebViewer** agora exigem o **Windows 7 SP1**, **Windows Server 2008 R2 SP1** ou superiores para a instalação.
- Tentativas de carregamento de arquivos corrompidos acontecem apenas uma vez, até que o arquivo de projeto correspondente seja atualizado.
- Otimizado o tempo de abertura e fechamento de objetos muito complexos.
- Adicionada a opção **DisableMinimizeHeap** no Registro do Windows para controlar a liberação de memória do **Elipse Power** para o sistema operacional.
- Adicionados e padronizados os logs **Full** dos estados de espera do **Elipse Power**.
- Agora os logs do **Elipse Power** indicam se o módulo **Diebold Warsaw** está instalado no computador onde o **Elipse Power** está em execução.

### 9.5.1.25 PowerCAD e Modelador Elétrico

- A função de localizar Subestações, Alimentadores e Plantas Eólicas agora visualiza estes elementos no nível de Sistema.
- A área do Modelador Elétrico sempre é ajustada ao conteúdo do diagrama depois de uma organização automática de *layout* e depois da geração automática de Visualizações Esquemáticas.
- Alimentadores e Visualizações Esquemáticas em modelos elétricos grandes agora são removidos mais rapidamente.
- Criada a propriedade **CAD** no objeto Configuração do Power para uso em scripts no **Elipse Power Studio** com modelos elétricos no formato **EDB**.
- O Modelador Elétrico agora tem as opções **Voltar** e **Avançar**.
- Melhorada a performance da geração e sincronização das Visualizações Esquemáticas e do fechamento do objeto Configuração do Power.
- Adicionada uma opção **Ativar pré-processamento orgânico** na configuração da geração de Visualizações Esquemáticas.

### 9.5.1.26 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Implementado o suporte a *tap* nos Transformadores de Três Enrolamentos apenas para modelos no formato **EDB**.
- Criada a representação de *tap* nos Transformadores de Três Enrolamentos.
- Criadas duas novas Medidas Discretas de entrada, **\*Bypass** e **\*Isolation**, para os módulos Processador Topológico, Fluxo de Potência, Autorrecuperação, Descarte de Cargas e Estimador de Estados.
- Permitido ao módulo Leitor Externo prover os valores das Medidas Discretas **\*Bypass** e **\*Isolation** ao módulo de Fluxo de Potência.
- O módulo de Descarte de Cargas agora mostra no log o motivo de a propriedade **ValidOutput** ter o valor Falso.
- A biblioteca PowerEngine2 agora suporta Transformadores de Dois Enrolamentos dentro de Parques Eólicos e Bays de Parques Eólicos.

- Um anel fechado bloqueia a operação do módulo de Autorrecuperação só nos Alimentadores envolvidos, não mais bloqueando todos os Alimentadores conectados aos mesmos Barramentos.
- Implementada uma simulação de sobrecarga no módulo de Autorrecuperação.
- A Medida Analógica **\*LoadSheddingSpinningReserve** pode receber um valor negativo, que indica se o gerador deve reservar potência.

### 9.5.1.27 Procurar e Substituir

- Implementada a procura por categorias.
- Implementada uma nova interface para a procura e substituição no **Elipse Power Studio**.
- Agora é permitido o uso de duas janelas de resultados de procura e substituição. Os resultados agora são separados em grupos e também é permitido adicionar os resultados de uma nova procura ou substituição a resultados já existentes.
- A caixa de diálogo de procura e substituição agora restaura as opções usadas pelo usuário entre sessões.

### 9.5.1.28 Scripts

- Implementadas as propriedades **ProductString**, **ProductVersionMajor**, **ProductVersionMinor** e **ProductVersionBuild** no objeto Application e criados os métodos **E3ProductString**, **E3ProductVersionMajor**, **E3ProductVersionMinor** e **E3ProductVersionBuild** no módulo **E3Globals**, usados em Associações e scripts.
- Implementado o suporte aos objetos do contexto *Viewer* no método **ListFiles** do objeto E3StudioApplication.
- O método **Application.Trace** agora está disponível também no **Elipse Power Studio** e no **Elipse Power Viewer** e a mensagem é registrada nos logs do **Elipse Power**. No **E3Run** este método segue registrando mensagens nos logs do Domínio, no formato **<NomeDoDominio>.txt**, mas também passa a registrar a mensagem nos logs do **Elipse Power**.
- Implementada uma ferramenta de análise de performance (*profiler*) de scripts, que pode ser habilitada no Registro do Windows.
- Criada a propriedade **Events** nos objetos do **Elipse Power**, que é uma coleção de eventos que permite adicionar scripts por script em qualquer objeto.
- O **Elipse Power** agora pode, mediante habilitação no Registro do Windows, declarar a estrutura de scripts para facilitar a depuração no **E3Run**, **Elipse Power Viewer** e **Elipse Power Studio**.

### 9.5.1.29 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- A aba **Analógico** da Janela de Propriedades dos Alarmes Analógicos agora utiliza um *grid* para configuração das Subcondições.

### 9.5.1.30 Storage

- Criado por padrão mais um índice nas tabelas do Storage, ordenando apenas pelo campo **E3Timestamp**.
- Criado o método **DeleteField** na Coleção de Campos do Storage e permitida a escrita na propriedade **Name** dos Campos.
- Modificados os Campos do Storage para serem objetos que aparecem no Organizer.

### 9.5.1.31 Studio

- Adicionados atalhos de teclado no **Elipse Power Studio** para as opções **Executar Aplicativo** (F9), **Rodar ou Parar Domínio** (SHIFT + F9) e **Executar ou Parar Elipse Power Viewer** (CTRL + F9).
- Adicionadas opções de acesso ao **Elipse Knowledgebase**, ao canal da **Elipse Software** no YouTube e à página de *download* de Drivers da **Elipse Software** no menu **Ajuda** do **Elipse Power Studio**.
- Ao criar ou salvar um objeto, Pasta ou Recurso, a versão do **Elipse Power** utilizada para o salvamento agora é registrada. Ao executar uma aplicação, as versões de salvamento de cada objeto são registradas nos logs.
- O **Elipse Power Studio** agora mostra um aviso ao usuário no caso de uma tentativa de adicionar uma biblioteca copiada de outra existente. Além disto, o Verificador de Domínio agora é aberto ao encontrar erros no Domínio ao executar uma aplicação.
- O **Elipse Power** agora utiliza a biblioteca Common Controls 6.0.
- Padronizado o tamanho das caixas de edição de texto e data e hora para comportarem adequadamente um Botão de Rotação (*Spin Button*).
- Removida a aba única da janela WatchWindow.

- Implementado um novo atalho para o comando **Mostrar no Editor**, um duplo-clique ou pressionar a tecla ENTER sobre o item no Organizer ou Explorer.
- Criados atalhos de teclado para as janelas do **Eclipse Power Studio** (Organizer, Galeria, Lista de Propriedades, etc.).
- A janela de configuração das Associações Digital, Analógica, Por Tabela e Múltipla permite agora receber o foco de teclado através dos atalhos de teclado CTRL + ENTER e ALT + Seta para baixo quando o foco está na linha e coluna da Associação.
- Criado o método **DeleteFile** para apagar objetos de arquivos de projeto por script no **Eclipse Power Studio**.
- Implementados novos estilos ou temas para o **Eclipse Power Studio** e alterado o tema padrão.

### 9.5.1.32 Verificador de Domínio

- Implementada uma nova interface e um novo comportamento para executar a verificação de um Domínio.
- A Verificação de Domínio agora também avisa ao usuário quando há mais de um Servidor de Alarmes, mais de um objeto Configuração do Power ou mais de um **Eclipse Power Viewer**.
- A Verificação de Domínio agora avisa ao usuário caso itens que não são suportados dentro de XObjects, tais como objetos Configuração do Power ou Servidores de Alarmes, estejam dentro destes objetos.
- Agora é possível utilizar a Verificação de Domínio com múltiplos objetos em Editores que permitem seleção múltipla.
- A Verificação de Domínio agora avisa ao usuário caso itens que não sejam suportados dentro de XObjects estejam dentro destes objetos.

### 9.5.1.33 Viewer

- Adicionados logs para a janela de Login e modificados os logs de abertura de Telas para registrarem falhas.
- Adicionado o parâmetro *CreateNew* no método **GetFrame** do Viewer para permitir retornar apenas Divisores existentes.

## 9.5.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **5.0.428** do **Eclipse Power**.

### 9.5.2.1 Aplicação de Demonstração

- Alinhados os objetos da Tela **SE1**. *Este bug ocorria desde a v4.8.300.*
- Ajustada a largura dos Conectores em relação ao tamanho dos objetos na Tela **SE2**. *Este bug ocorria desde a v4.5.184.*
- Refeito o alinhamento do Conector acima do Disjuntor **5202** da Tela **SE2** no modo **4:3**. *Este bug ocorria desde a v4.8.291.*
- Removida a expressão "Tela1" das propriedades **Screen** das Telas **SE1** e **SE2**. *Este bug ocorria desde a v4.7.218.*

### 9.5.2.2 AppBrowser

- Corrigido o funcionamento da ajuda do AppBrowser para objetos que não são nativos do **Eclipse Power**, tais como coleções.
- Corrigido no AppBrowser o ícone da propriedade **UaNodeId** de Tags OPC UA. *Este bug ocorria desde a v4.8.92.*

### 9.5.2.3 Associações

- Corrigido o comportamento das Associações Analógicas modificadas em tempo de execução, que poderiam não detectar corretamente se a propriedade associada é uma cor ou não. *Este bug ocorria desde a v1.20.366.*
- Corrigida a otimização de comunicação para Associações remotas de Propriedades de ElipseXs. *Este bug ocorria desde a v4.8.184.*

### 9.5.2.4 Banco de Dados

- A **String** de conexão do SQL Server não é mais apagada quando há troca de janela com a opção **Alterar string de conexão** habilitada. *Este bug ocorria desde a v4.5.56.*
- Os bancos de dados Oracle configurados para usar o tipo de dados **TIMESTAMP** são forçados a usar também o Driver ADO nativo, tanto ao executar a aplicação quanto no ambiente do **Eclipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v2.5.21.*

- Corrigido um erro na opção **Testar Conexão** da aba **Configuração** da Janela de Propriedades de um banco de dados, que não se atualizava ao trocar o tipo de banco de dados. *Este bug ocorria desde a v4.6.67.*
- Palavras reservadas do Oracle agora são envolvidas por delimitadores, podendo ser usadas como nomes de Campos, Tabelas ou Índices, entre outros.

### 9.5.2.5 Bibliotecas ElipseX

- Não é mais permitido inserir objetos Configuração do Power e Servidores de Alarmes em XObjects. *Este bug ocorria desde a v1.18.33.*
- Implementado o suporte à carga no **Elipse Power Studio** de instâncias de XFolders de bibliotecas não encontradas. *Este bug ocorria desde a v4.8.36.*
- Suprimida uma mensagem de erro de script de bibliotecas no menu contextual **Inserir**. *Este bug ocorria desde a v4.8.159.*
- Bloqueada a inserção de Fontes de Alarmes em definições e instâncias de XObjects. *Este bug ocorria desde a v3.5.248.*

### 9.5.2.6 Bibliotecas Padrão do Elipse Power

- Corrigido o ponto de conexão do objeto Nó da biblioteca PowerControls. *Este bug ocorria desde a v3.5.236.*

### 9.5.2.7 CFR21

- Inseridos limites de valores para os campos numéricos das opções de usuários ou grupos e segurança do Domínio. *Este bug ocorria desde a v1.20.304.*

### 9.5.2.8 Consulta

- Corrigido um vazamento de memória ao destruir um objeto Consulta depois de acessar a propriedade **UaNamespaceArray**. *Este bug ocorria desde a v4.5.160.*

### 9.5.2.9 Documentação

- Adicionada uma nova seção **E3DBEngine** no **Manual do Usuário do E3 Tweak** com a opção de desabilitar o *thread pool*, que anteriormente estava documentada na seção **E3Run**. *Este bug ocorria desde a v4.6.118.*
- Corrigidos diversos *links* na documentação do **Elipse Power**.
- Corrigida a descrição do parâmetro *Shift* nos eventos **KeyDown** e **KeyUp** de Telas e Objetos de Tela no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**, que indicavam erroneamente a combinação de uma tecla com o clique do mouse. *Este bug ocorria desde a v1.20.440.*
- Atualizada a documentação dos métodos no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para que conste sempre o comportamento do método nos casos em que algum dos parâmetros seja omitido. *Este bug ocorria desde a v2.5.194.*
- Alterada a nota do método **If** no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para corrigir a expressão de exemplo do parâmetro *Condition*. *Este bug ocorria desde a v3.5.271.*
- Corrigida a descrição do método **WriteEx** do Bloco de Comunicação OPC UA no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.8.161.*
- Adicionadas as descrições dos métodos **AddField** e **RemoveAll** da Coleção de Campos do Storage no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.0.13.*
- Corrigida a descrição do método **GetTickSpacing** do Eixo da Coleção de Eixos do E3Chart no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.20.275.*
- Corrigida a chamada ao método **Connect** de uma Pena na descrição das propriedades **ScaleX** e **ScaleY** da Pena no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.20.281.*
- Corrigida a descrição da propriedade **MaxGapTime** da Pena do E3Chart no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.162.*
- Corrigido o valor padrão da propriedade **BkColor** da Pena de um E3Chart no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Corrigidos os *links* para o método **Item** da Coleção de Eixos do E3Chart no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.5.119.*
- Corrigida a descrição dos métodos **GetTickSpacing** e **SetTickSpacing** no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para constar que estes métodos retornam ou configuram as divisões da escala do E3Chart, e não as subdivisões.



- Atualizada a descrição da propriedade **ReferenceLineStyle** no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para constar os valores numéricos de cada uma das opções desta propriedade. *Este bug ocorria desde a v4.8.53.*
- Corrigida a grafia do evento **DbClick** no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Corrigida a palavra "informações" no tópico **Visualização - Telas e Objetos de Tela - Objetos de Tela - E2Controls - E2Animation - Coleção de Zonas - Métodos** do **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.2.140.*
- Corrigido o estilo da descrição do método **RemoveSubCondition** da Coleção de Subcondições do Alarme Discreto no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.0.192.*
- Atualizada a descrição do método **GetAlarm**, comum às Fontes de Alarmes, para constar a Fonte de Alarme Discreto no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.0.192.*
- Atualizado o **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para conter informações sobre o objeto Fonte retornado por várias propriedades de objetos de Tela e MS Forms.
- Atualizado o tópico **Layer** do **Tutorial do Elipse E3 Avançado** para corrigir a informação de que a propriedade **Layer** da Tela, quando configurada para o valor 0 (zero), esconde todos os objetos de Tela. *Este bug ocorria desde a v4.7.120.*
- Atualizado o tópico **Telas e Objetos de Tela - Objetos de Tela - Configurações Gerais - Camadas** no **Manual do Usuário do Elipse Power** com informações sobre a nova janela de configuração de camadas das Telas. *Este bug ocorria desde a v4.5.61.*

### 9.5.2.10 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Implementados mecanismos no **E3 Server** para desconexão de clientes lentos ou congelados.
- Reduzido o uso de memória dos pacotes pendentes da comunicação REC, quando a compressão está habilitada. *Este bug ocorria desde a v2.5.151.*

### 9.5.2.11 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Corrigido o comportamento de Consultas Históricas OPC UA com menos de 200 registros, chamadas de dentro de Relatórios. *Este bug ocorria desde a v4.5.176.*
- Desabilitada a opção de selecionar um servidor no Editor do Driver OPC UA. *Este bug ocorria desde a v4.8.92.*
- Corrigida a finalização de Consultas Históricas pendentes quando da queda da conexão com o servidor OPC UA. *Este bug ocorria desde a v4.5.176.*
- Agora o Cliente OPC UA reconecta quando houver um erro de sessão inválida. *Este bug ocorria desde a v4.5.176.*
- Corrigida a categorização da propriedade **Bit00** dos Tags OPC e OPC UA na Lista de Propriedades. *Este bug ocorria desde a v4.6.99.*
- Corrigido o tratamento dos *Node IDs* do tipo **GUID** no Cliente OPC UA. *Este bug ocorria desde a v4.5.166.*

### 9.5.2.12 E3 Admin

- Padronizados os submenus do **E3 Admin** para seguir o mesmo estilo de desenho do menu principal. *Este bug ocorria desde a v3.0.348.*
- Corrigida a borda nas abas da janela de opções do Domínio no **E3 Admin**. *Este bug ocorria desde a v3.5.200.*

### 9.5.2.13 E3 Tweak

- Trocado o título da opção **Exibição da janela de progresso** para **Ocultação da janela de progresso**, para maior clareza. *Este bug ocorria desde a v3.2.184.*

### 9.5.2.14 E3Alarm

- Corrigida a lógica para habilitar ou desabilitar a opção de remover uma Conexão. *Este bug ocorria desde a v4.7.163.*
- Corrigida a atualização das abas **Filtros** e **Conexões** quando a seleção muda de um E3Alarm ou Filtro de Alarme para outro. *Este bug ocorria desde a v4.7.155.*

### 9.5.2.15 E3Browser

- Corrigido um erro em que a dica dos títulos dos Campos pode permanecer trancada sobre a tela caso seja usado o atalho de teclado ALT + TAB para trocar de janelas. *Este bug ocorria desde a v1.0.15.*
- Não é mais possível configurar propriedades de um E3Browser com valores inválidos. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*

## 9.5.2.16 E3Chart

- Corrigido o método **FitPen** para aceitar tanto o nome da Pena quanto o índice numérico. *Este bug ocorria desde a v1.20.126.*
- Corrigido um problema nas opções da aba **Legenda** da Janela de Propriedades, que não apareciam habilitadas quando esta janela era aberta a partir de um Relatório. *Este bug ocorria desde a v1.19.193.*
- Corrigidos os valores padrão das propriedades **BackColor**, **TextColor** e **HeaderTextColor** da Legenda. *Este bug ocorria desde a v1.20.55.*
- Corrigido o comportamento do parâmetro *ForeColor* do método **ResetConfig** e também o uso nos Eixos principais. *Este bug ocorria desde a v1.20.275.*
- Modificado o *layout* da aba **Legenda** na Janela de Propriedades e criada outra janela com duas abas para configurações adicionais. *Este bug ocorria desde a v4.8.123.*
- Incluída uma opção para configurar a propriedade **ShowBackground** da Legenda através da Janela de Propriedades. *Este bug ocorria desde a v1.20.55.*
- Removida a opção de configurar a cor na janela de configuração da fonte da Legenda. *Este bug ocorria desde a v4.8.231.*
- Corrigido um problema com a propriedade **ShowBackground** da Legenda, que não era salva no **Eclipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v1.20.55.*
- O campo de edição da Fonte de uma Legenda na janela Mais Configurações agora é somente de leitura. *Este bug ocorria desde a v4.8.231.*
- Corrigido o efeito do método **ResetConfig** nas opções de referência visual dos Eixos. *Este bug ocorria desde a v4.8.19.*
- Corrigido o efeito do método **ResetConfig** nas fontes das Escalas. *Este bug ocorria desde a v1.19.191.*
- Agora o método **ResetConfig** configura a propriedade **ShowBorder** para o valor padrão, que é Verdadeiro. *Este bug ocorria desde a v4.8.12.*
- Corrigido um problema que impedia a configuração de valores negativos para as linhas de referência na aba **Referência Visual** da Janela de Propriedades. *Este bug ocorria desde a v4.8.19.*
- Corrigido o foco de teclado nas abas da Janela de Propriedades, que poderia não voltar para a aba ao clicar em uma opção da aba. *Este bug ocorria desde a v1.20.280.*

## 9.5.2.17 Editor de Scripts

- Habilitada a opção de compilação de todos os scripts se o objeto possuir ao menos um script, independente do evento selecionado pelo usuário. *Este bug ocorria desde a v2.0.54.*
- Corrigida a atualização da barra de ferramentas de scripts ao voltar o foco para o **Eclipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.0.10.*
- Resolvido um problema durante o redimensionamento da janela do **Eclipse Power Studio** que, ao mostrar a barra de rolagem, esta escondia o comentário na janela de visualização de scripts. *Este bug ocorria desde a v2.0.61.*
- Corrigido o foco que poderia ir para o Editor de Scripts ao remover itens pelo Organizer. *Este bug ocorria desde a v2.0.147.*
- O foco agora permanece no campo da descrição do evento caso não haja ações no evento selecionado. *Este bug ocorria desde a v2.0.52.*
- Corrigido o desenho da barra de ferramentas do Editor de Scripts quando em modo flutuante. *Este bug ocorria desde a v2.0.84.*

## 9.5.2.18 Elipse Power

- Corrigida uma mensagem vazia de erro de execução de Comandos quando há erros na definição ou sintaxe dos scripts dos Comandos. *Este bug ocorria desde a v4.8.149.*
- Corrigida a notificação de mudança do objeto Configuração do Power quando é inserido um Comando usando a opção **+** na aba **Comandos**. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

## 9.5.2.19 Expressões

- Corrigido o comportamento da qualidade e estampa de tempo em expressões com o método **IIf** do módulo **E3Globals**. *Este bug ocorria desde a v3.5.164.*
- Implementada a validação prévia da quantidade de parâmetros em métodos de expressões em Associações. *Este bug ocorria desde a v1.0.16.*

## 9.5.2.20 Histórico

- Removida a janela de edição de índices do Histórico, usada também para chaves primárias. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*

## 9.5.2.21 Importação e Exportação

- Corrigido um erro de importação do objeto Viewer e implementada a exportação e importação de objetos do **Elipse Power**, exceto o objeto Configuração do Power. *Este bug ocorria desde a v2.5.95.*




## 9.5.2.22 Importação e Sincronização de EDBs Externos

- A sincronização de modelos elétricos externos agora suporta mover equipamentos de um contêiner para outro, preservando seu GUID e as propriedades de usuário. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- A sincronização de modelos elétricos externos que não têm um contêiner **Sistema** não causa mais um GPF. *Este bug ocorria desde a v4.8.273.*

## 9.5.2.23 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Retirada a opção **Não mostrar este aviso novamente** ao selecionar uma classe inválida para a importação de um objeto do **Elipse Power** e adicionada uma validação dos XControls antes de cada importação. Caso sejam encontradas classes inválidas, uma mensagem com as propriedades faltantes e as respectivas classes é exibida. *Este bug ocorria desde a v4.5.73.*
- Adicionada uma validação das classes ao ser aberta a janela Preferências da tela de importação para Telas. Classes com nomes padrão e válidas são mostradas normalmente. Classes com nomes padrão e inválidas são mostradas em vermelho. Classes com nomes diferentes do padrão e válidas são mostradas em negrito. Classes com nomes diferentes do padrão e inválidas são mostradas em negrito e em vermelho. *Este bug ocorria desde a v4.5.73.*
- Removido o log de erro gerado ao importar Parques Eólicos com Estações Meteorológicas. *Este bug ocorria desde a v4.8.161.*

## 9.5.2.24 Interface

- Corrigido o tamanho de diversas caixas de seleção em várias janelas do **Elipse Power**.
- Substituídas as caixas de seleção de cores pela opção , que abre a janela de seleção de cores do Windows. *Este bug ocorria desde a v1.20.210.*
- Corrigida a cor utilizada como fundo para áreas da janela de preenchimento e para a barra de rolagem da Legenda do E3Chart.
- Padronizado o estilo de capitalização dos títulos das janelas apresentadas pelo **Elipse Power**.
- Padronizados os títulos das janelas dos módulos **Power**, **Panel**, **DB**, **IODrv**, **E3Sys**, **Studio**, **E3Chart**, **E3Alarm**, **E3Admin** e **E3Playback** em relação à capitalização das palavras.
- Corrigida uma falha no tratamento do clique do botão direito do mouse em controles do tipo **TreeControls**. *Este bug ocorria desde a v1.20.33.*
- Corrigidos problemas nos atalhos de teclado das janelas do E3Chart, Alarmes e Bancos de Dados.
- A opção **Salvar** agora tem o atalho de teclado CTRL + S e a opção **Salvar Tudo** agora tem o atalho de teclado CTRL + SHIFT + S. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Corrigida a grafia do termo "autocriar" na mensagem da janela de importação de Tags do Driver OPC. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Corrigida a atualização das opções  e  dos Editores de objetos. *Este bug ocorria desde a v2.0.39.*
- Corrigida a remoção do asterisco do nome de um projeto ou Pasta após o salvamento. *Este bug ocorria desde a v4.7.66.*
- O comando **Deletar** dos menus contextuais agora funciona com seleções múltiplas. *Este bug ocorria desde a v1.21.115.*

## 9.5.2.25 Objetos de Dados do Elipse Power

- Corrigido um possível GPF quando a Fonte de Medida ativa era alterada de forma reentrante. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido um problema nas abas **Discretas** e **Comandos** do objeto Configuração do Power, que não permitia a operação via teclado após remover um item. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

- Corrigido o comportamento das propriedades que vêm dos tipos, **Caption** e **Unit**, para permanecerem vazias se o tipo não existir. Este comportamento ocorria nas Medidas Analógicas e Discretas e também nos Comandos. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido um problema no Editor de Scripts da aba **Comandos** do objeto Configuração do Power, quando o evento era trocado usando a roda do mouse com o foco ainda no Editor. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

### 9.5.2.26 Objetos de Tela

- Mudado o comportamento dos comandos de copiar e colar para fornecer um *feedback* visual melhor para o usuário. *Este bug ocorria desde a v1.0.16.*
- Atribuir um valor inválido às propriedades **X**, **Y**, **Width** ou **Height** de Telas e Objetos de Tela agora geram um erro de script.
- Corrigida a opção de mover (*pan*) um objeto de Tela quando as barras de rolagem da Tela estão visíveis e habilitadas. *Este bug ocorria desde a v4.8.87.*
- Corrigido o comportamento do Botão de Comando (*Command Button*) quando movido ou redimensionado a partir do próprio evento **MouseDown**.

### 9.5.2.27 Outras Correções

- Corrigida a possibilidade de inserção de Alarmes em Consultas, Filtros de Alarmes, Relatórios e Impressoras de Linha, onde esta operação deve ser bloqueada. *Este bug ocorria desde a v3.5.248.*
- Bloqueada a inserção de Fontes de Alarmes em definições de XFolders e instâncias de XObjects. *Este bug ocorria desde a v3.5.248.*
- Não é mais possível configurar propriedades com valores inválidos. *Este bug ocorria desde a v1.18.124.*
- Corrigido um GPF que poderia ocorrer no **E3Run** após múltiplas chamadas ao método **TypeName** em objetos filhos do objeto Application. *Este bug ocorria desde a v3.1.166.*

### 9.5.2.28 PowerCAD e Modelador Elétrico

- A área de visualização do Modelador Elétrico não é mais trocada para a visualização anterior ao abrir a janela Personalizar do **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Sistemas elétricos que só tenham Subestações em grande quantidade não mais consomem 100% de CPU. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- A seleção de um Contêiner clicando na área de visualização não limpa mais a seleção quando o botão esquerdo do mouse é pressionado. *Este bug ocorria desde a v4.7.175.*
- A inicialização, fechamento e execução do Processador Topológico estão mais rápidos em redes grandes. *Este bug ocorria desde a v4.7.175.*
- Corrigida uma falha de regeneração de diagramas no PowerCAD após operações de *zoom*. *Este bug ocorria desde a v4.7.129.*
- As áreas internas vazadas dos símbolos de Geradores, Religadores, Disjuntores, Transformadores da Distribuição e Turbinas Eólicas agora são clicáveis. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- A redução de Alimentadores começa a partir da Subestação configurada na propriedade **Substation**. Se o Alimentador não aponta para nenhuma Subestação, a regra antiga é mantida. *Este bug ocorria desde a v4.7.215.*
- Melhorias na ferramenta de localização de elementos no Modelador Elétrico para evitar lentidão quando são encontrados muitos elementos. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- O **Elipse Power Studio** não trava mais quando é minimizado enquanto o objeto Configuração do Power é fechado. *Este bug ocorria desde a v4.8.16.*
- Corrigido o posicionamento do alvo de conexão. *Este bug ocorria desde a v4.8.207.*
- O atalho de teclado CTRL + Arrastar o ponteiro do mouse reposiciona em qualquer situação os Vértices selecionados. *Este bug ocorria desde a v4.7.216.*
- Fechar o Modelador Elétrico em algumas situações não trava mais o **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.8.16.*
- Adicionada uma verificação para evitar a ocorrência de GPF ao fechar o objeto Configuração do Power quando a biblioteca PowerCAD não está registrada. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Clicar duas vezes em um equipamento na Visualização Esquemática, além de levar ao equipamento físico também o seleciona. *Este bug ocorria desde a v4.7.173.*
- Habilitada a seleção múltipla consecutiva utilizando a janela de seleção em conjunto com a tecla SHIFT. *Este bug ocorria desde a v3.5.181.*

- Copiar e colar um Terminal de Barramento com Terminais não cria mais Terminais desconectados. *Este bug ocorria desde a v3.5.181.*
- Copiar e colar contêineres isolados com LinkNodes isolados dentro de Bays não cria mais contêineres inválidos. Entrar em contêineres inválidos já gerados não causa mais um GPF no **Eclipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.8.158.*
- Corrigida a visualização prévia dos objetos do PowerCAD ao trocar de contêiner. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Implementados os atalhos de teclado da barra de ferramentas do PowerCAD também para modelos elétricos no formato **XPD**.

### 9.5.2.29 PowerEngine e Estudos Elétricos

- O módulo de Descarte de Cargas inicializa mesmo quando há Reatores ou Capacitores desconectados da rede. *Este bug ocorria desde a v4.7.129.*
- Corrigido um comportamento do módulo de Autorrecuperação em que falhas de comunicação nas Medidas Discretas **\*SwitchPosition** comprometem a busca por soluções. *Este bug ocorria desde a v4.7.276.*
- Corrigido um erro no módulo do Estimador de Estados, que apresentava saídas diferentes para a mesma entrada dependendo das entradas anteriores. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigido um erro no módulo de Autorrecuperação, que ignorava medidas de proteção em fases além das que os equipamentos estavam conectados. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- O disparo de gatilhos com qualidade ruim agora são registrados no banco de dados de eventos com o código -28. *Este bug ocorria desde a v4.7.167.*
- O módulo de Autorrecuperação memoriza valores de Medidas desabilitadas ou configuradas com a propriedade **StudyInputSource** igual a **None**. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- As Chaves sem a Fonte **SelfHealing** na Medida Discreta **\*SwitchPosition** não são mais consideradas como opção de manobra pelo módulo de Autorrecuperação. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigido um erro no módulo de Autorrecuperação, que podia encontrar soluções com sobrecarga caso o plano de manobras envolvesse a transferência de Cargas para Chaves de diferentes níveis de tensão. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- O módulo de Autorrecuperação não gera mais passos vazios para Chaves sem nenhuma Medida de saída **DevicesUpstream**, **DevicesDownstream** ou **ExpectedCurrent**. *Este bug ocorria desde a v4.8.89.*
- Corrigido um erro no módulo de Autorrecuperação, que apresentava uma solução sub-ótima devido à escolha incorreta das Chaves adjacentes ao problema. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigidos os valores de potência e corrente no Terminal três de Transformadores de Três Enrolamentos. *Este bug ocorria desde a v4.7.156.*
- O módulo de Autorrecuperação retorna o valor **SelfHealingResultInconsistentTopologyState** quando a Chave com gatilho não tem um caminho bom para o Gerador. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- O log "Trigger upstream switch(es) are" não mostra mais Chaves com qualidade ruim. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- O módulo de Autorrecuperação retorna um código de erro se o gatilho dispara em um Religador desenergizado. *Este bug ocorria desde a v4.8.277.*
- Corrigido o cálculo da impedância do Transformador de Três Enrolamentos no módulo do Estimador de Estados. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- O módulo de Autorrecuperação retorna o código de erro **SelfHealingResultProtectionDisabled** caso o gatilho de restauração dispare em Chaves isoladas, em *by-pass* ou em modo chave. *Este bug ocorria desde a v4.8.163.*
- Fechar a biblioteca PowerEngine2 com um Processador Topológico agora é muito mais rápido em sistemas grandes. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- A corrente injetada por um banco de Capacitores não mais impede a atuação do módulo de Autorrecuperação. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigida uma falha na execução do plano de manobras de um gatilho de restauração, que ocorria quando a solução envolvia fechar a própria Chave do gatilho. *Este bug ocorria desde a v4.8.85.*
- Corrigida a solução para gatilhos de restauração, em que Religadores em modo chave se comportavam como elementos de proteção caso não estivessem imediatamente a jusante do gatilho. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*

### 9.5.2.30 PowerExplorer

- Corrigido um problema em que as colunas das Medidas são mostradas fechadas quando se usa um DPI (*Dots Per Inch*) alto. *Este bug ocorria desde a v4.5.156.*

- Corrigido um problema de redesenho dos componentes de texto de um Comando na aba **Comandos** da janela PowerExplorer e na janela Intertravamentos. Além disso, a borda direita do texto do Intertravamento foi reduzida. *Este bug ocorria desde a v4.0.101.*
- Agora na janela PowerExplorer a coluna **Timestamp** das Medidas Discretas mostra a estampa de tempo da propriedade **Value** da Medida, e não o valor da propriedade **ValueCaption**.
- Corrigido o cálculo do tamanho da janela de mensagem de Intertravamento para acomodar corretamente o texto. *Este bug ocorria desde a v4.8.224.*
- Otimizada a ordenação dos itens nas abas de Medidas da janela PowerExplorer para não refazer a lista a cada alteração. *Este bug ocorria desde a v4.7.79.*
- Corrigido um erro em que a tecla F5 não funcionava para atualizar a janela do PowerExplorer. *Este bug ocorria desde a v4.8.188.*
- Corrigido um GPF ao selecionar as abas da janela PowerExplorer com o projeto desabilitado. *Este bug ocorria desde a v4.8.188.*

### 9.5.2.31 Procurar e Substituir

- Implementado o recurso de procurar e substituir em Eventos de Usuário. *Este bug ocorria desde a v1.19.124.*
- Modificada a opção para substituição apenas nos resultados selecionados. *Este bug ocorria desde a v2.0.88.*
- A ferramenta de procura e substituição agora mostra o nome da propriedade e não mais um índice de coluna, errado, para as propriedades de um Campo do Storage. *Este bug ocorria desde a v3.1.11.*
- Corrigido um problema na substituição de valores em campos de Associações. *Este bug ocorria desde a v3.5.127.*
- Corrigido um erro em que a opção **Substituir Tudo** não funcionava corretamente com objetos de mesmo nível hierárquico. *Este bug ocorria desde a v3.1.1.*
- A opção **Diferenciar maiúsculas de minúsculas** é respeitada corretamente quando é realizada uma substituição em uma **String**. *Este bug ocorria desde a v3.5.130.*
- A coluna **Resultado** da janela de resultados da procura e substituição agora deve se atualizar corretamente conforme a operação executada. *Este bug ocorria desde a v2.0.88.*
- O Editor de uma Fórmula agora se atualiza corretamente ao realizar uma substituição, além de ser possível procurar e substituir nos campos **Tipo** e **Restrição** das Fórmulas. *Este bug ocorria desde a v2.0.88.*
- As abas de scripts agora são atualizadas corretamente ao realizar substituições em Picks ou em scripts. *Este bug ocorria desde a v2.0.52.*
- Apenas o Servidor de Alarmes agora retorna resultados para buscas por nomes de Campos de Usuário de Servidores de Alarmes. *Este bug ocorria desde a v4.5.108.*
- Agora não é mais possível realizar uma substituição em nomes de objetos que não podem ser renomeados. *Este bug ocorria desde a v4.7.6.*
- Agora é possível selecionar corretamente resultados de busca em Filtros e Conexões dos objetos E3Alarm e Filtro de Alarmes.
- A seleção de resultados de busca em Campos de Usuário agora funciona corretamente. *Este bug ocorria desde a v4.5.167.*

### 9.5.2.32 Scripts

- Corrigido o comportamento das Associações Múltiplas criadas em tempo de execução. *Este bug ocorria desde a v4.6.98.*
- Retirado o prefixo "s" do parâmetro *Index* dos métodos dos objetos E3Alarm e Filtro de Alarmes. *Este bug ocorria desde a v4.7.63.*
- Corrigido o acesso ao método **Item** de objetos de servidor, que poderia ser bloqueado em **Eclipse Power Viewers** ou Domínios Remotos somente de leitura. *Este bug ocorria desde a v4.0.62.*
- Corrigido um possível travamento do Domínio ao usar o comando **Salvar** em modo **Demo**. *Este bug ocorria desde a v1.17.1.*
- Corrigido o uso de valores **VARIANT** com tipos de dados **VT\_INT** e **VT\_UINT** em propriedades, como por exemplo a propriedade **Value** de um Tag. *Este bug ocorria desde a v1.20.86.*
- Corrigido o comportamento do método **Application.GetObject** para sempre verificar o caminho passado no parâmetro *ObjectPath* até o final, não aceitando terminar em uma propriedade que não seja um objeto. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*
- Bloqueada a criação de definições de objetos EclipseX (XControls, XObjects e XFolders) em projetos ou pastas usando o método **CreateFile** do **Eclipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.0.102.*

### 9.5.2.33 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Corrigida a expressão "Texto da mensagem", que estava cortada na aba **Analógico** de um Alarme Analógico quando se usa um DPI (*Dots Per Inch*) alto, como por exemplo 125%. *Este bug ocorria desde a v4.7.225.*
- Corrigido o comportamento do campo **Valor Formatado** do Alarme Discreto ao atualizar o Domínio. *Este bug ocorria desde a v4.0.62.*
- Um Alarme que volta com a propriedade **AlarmVerify** em Falso agora pode ser reabilitado. *Este bug ocorria desde a v4.7.239.*
- A opção **Remover** ✗ na aba **Campos de Usuário** do Servidor de Alarmes agora é desabilitado quando o Campo de Usuário selecionado não é o último. *Este bug ocorria desde a v4.5.167.*

### 9.5.2.34 Storage

- Corrigidos os nomes duplicados nos Campos do Storage quando criados no Editor do Storage. *Este bug ocorria desde a v3.5.75.*
- Corrigido um comportamento da aba **Design** para mostrar todas as mudanças realizadas por script na Coleção de Campos. *Este bug ocorria desde a v3.0.24.*

### 9.5.2.35 Studio

- Mantido o foco nas janelas filhas do **Elipse Power Studio** (Organizer, Galeria, Lista de Propriedades e Contagem de Objetos) e nos Editores (Configuração do Power, Editor de Scripts e a aba **Design** da Tela) com o uso do atalho de teclado ALT + TAB para alternar o foco entre aplicações, com a possibilidade de movimentar-se entre as janelas do **Elipse Power Studio** usando a tecla F6. O Organizer sempre ganha o foco na inicialização do **Elipse Power Studio**, se estiver visível, estando ancorado ou flutuante. Quando uma das janelas filhas é aberta, usando a opção correspondente no menu **Visualizar**, esta sempre ganha o foco. Além disto, mantém-se o foco no fechamento das janelas e Editores.
- Alterado o título da janela de alerta das operações de copiar e colar Associações para "Associação Existente". A pergunta da janela foi simplificada, assim como os títulos dos botões, aproveitando-se um modelo de janela já existente. *Este bug ocorria desde a v2.5.89.*
- Modificado o comportamento dos comandos **Salvar** e **Salvar Tudo** do **Elipse Power Studio** para estarem sempre disponíveis e não alterarem o foco de edição. *Este bug ocorria desde a v2.0.99.*
- Corrigida a carga de definições de ElipseXs que ocorria no **Elipse Power Studio** ao salvar algum ElipseX da mesma biblioteca. *Este bug ocorria desde a v4.6.104.*
- Corrigida a edição de valores **VARIANT** nos Picks e Associações Digitais para autodetectar o tipo de dados do valor digitado, ao invés de rejeitar valores incompatíveis com o tipo de dados atual. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Corrigido um problema na janela de proteção de arquivos, que não permitia operações via teclado após adicionar ou remover uma proteção. *Este bug ocorria desde a v3.2.49.*
- Alterar o valor com a roda do mouse das propriedades do tipo **Botão de Rotação** (*Spin Button*) de objetos do PowerCAD não causa mais GPF no **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.8.16.*
- Resolvido um problema de travamento dos Assistentes de aplicação e de documentação de scripts utilizando o atalho de teclado ALT + C para concluir a execução do Assistente. *Este bug ocorria desde a v1.21.42.*
- Ajustados os tamanhos da Janela de Propriedades para quando o DPI (*Dots Per Inch*) é diferente de 96. *Este bug ocorria desde a v1.20.15.*
- Corrigida a borda interna nos Picks e na aba **Configuração** da Janela de Propriedades do Banco de Dados para não cortar o texto se o DPI (*Dots Per Inch*) é maior que 100%. *Este bug ocorria desde a v1.19.89.*
- Corrigido o desenho de botões internos de caixas de edição, que poderiam estar fora de posição com um DPI (*Dots Per Inch*) maior que 96 (100%). *Este bug ocorria desde a v4.7.145.*
- Corrigido um fechamento inesperado do **Elipse Power Studio** ao registrar bibliotecas com definições que usam outras definições.
- Não é mais possível acionar alguns atalhos de teclado quando se pressionam teclas além das necessárias. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigido o comportamento do atalho de teclado CTRL + A para ocorrer na janela com foco e não no último Editor aberto mas sem foco. *Este bug ocorria desde a v3.1.79.*
- Implementada a troca de abas na Janela de Propriedades usando o teclado e corrigido o foco de teclado ao abrir a janela em uma aba que não seja a primeira.

- Corrigida a troca entre as abas de um Editor usando os atalhos de teclado CTRL + PAGE UP ou PAGE DOWN, que trancava na aba **Scripts**.
- Implementado o tratamento das teclas de atalho do **Eclipse Power Studio** em qualquer aba da Janela de Propriedades. *Este bug ocorria desde a v0.1.29.*
- Corrigido o funcionamento de atalhos de teclado em caixas de edição. *Este bug ocorria desde a v3.2.209.*
- Corrigido o comportamento da opção **Renomear** do menu contextual da aba **Design** dos objetos, que não tinha efeito. *Este bug ocorria desde a v1.20.371.*
- Corrigido o funcionamento do atalho de teclado CTRL + A nas caixas de edição de controles do tipo **Tree Controls**. *Este bug ocorria desde a v2.0.117.*
- As opções **Recortar** e **Copiar** da barra de ferramentas do **Eclipse Power Studio** agora são habilitadas somente quando estas opções são permitidas. *Este bug ocorria desde a v1.22.25.*
- Não é mais possível abrir a janela Procurar ou Substituir de maneira duplicada. *Este bug ocorria desde a v4.5.36.*
- Corrigido o funcionamento do atalho de teclado ALT + F4 quando uma Tela ou Definição de XControl está selecionada. *Este bug ocorria desde a v3.0.36.*
- Menus contextuais de projetos agora são equivalentes no Organizer e no Explorer. *Este bug ocorria desde a v3.0.239.*
- O *mini-dialog* de edição de Associações na aba **Associações** da Janela de Propriedades aceita atalhos de teclado globais. *Este bug ocorria desde a v1.0.16.*
- Corrigido o comportamento da edição do nome de um objeto na Janela de Propriedades e na Lista de Propriedades. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- O foco no objeto clicado no Organizer é realizado corretamente quando o objeto que detinha o foco anteriormente não está na área visível do Organizer, seja em modo flutuante ou deslizante. *Este bug ocorria desde a v1.20.301.*
- Retiradas as opções inapropriadas do menu contextual. *Este bug ocorria desde a v3.0.242.*
- Removido o comando **Salvar**, que estava duplicado em projetos. *Este bug ocorria desde a v3.0.231.*
- Corrigido um GPF ao editar Associações com seleção múltipla. *Este bug ocorria desde a v1.21.98.*
- Não são mais copiados itens de maneira duplicada quando em seleção múltipla. A opção **Copiar** dos menus contextuais agora aparece corretamente quando em seleção múltipla. *Este bug ocorria desde a v1.19.145.*
- Agora não é mais possível selecionar uma Consulta quando em modo de edição de uma Tela. *Este bug ocorria desde a v3.0.220.*
- Corrigido o foco no objeto selecionado com um clique simples ou duplo do mouse no Organizer quando o foco vem de outra aplicação. *Este bug ocorria desde a v5.0.191.*

### 9.5.2.36 Tradução

- Corrigido um ícone cortado na aba **Estilo** da Janela de Propriedades do E3Browser. *Este bug ocorria desde a v3.2.87.*

### 9.5.2.37 Usuários

- Corrigida a informação, Domínio ou servidor, mostrada nas janelas de login e de troca de senha. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*

### 9.5.2.38 Verificador de Domínio

- Corrigido um problema da janela de progresso, que capturava o foco das mensagens durante a verificação de objetos.



Esta seção contém as novidades da versão **4.8** do **Elipse Power**. Para verificar todas as novidades desta versão, consulte os tópicos de todos os Builds a seguir ou, para verificar as novidades de um Build em relação ao anterior, consulte o tópico específico.

## 10.1 Versão 4.8 Build 358

Esta seção contém as novidades da versão **4.8.358** do **Elipse Power** em relação à versão **4.8.355**.

### 10.1.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.8.358** do **Elipse Power**.

#### 10.1.1.1 Associações

- Corrigido um comportamento em Associações que poderia descartar um valor que mudasse exatamente durante a reconexão daquela Associação. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*

## 10.2 Versão 4.8 Build 355

Esta seção contém as novidades da versão **4.8.355** do **Elipse Power** em relação à versão **4.8.352**.

### 10.2.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.8.355** do **Elipse Power**.

#### 10.2.1.1 Biblioteca E3DataAccess

- A **Biblioteca E3DataAccess** agora é declarado como **SafeForScripting** e **SafeForInitializing** para evitar avisos quando usado dentro do Internet Explorer ou dentro de um ActiveX.

### 10.2.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.8.355** do **Elipse Power**.

#### 10.2.2.1 Biblioteca E3DataAccess

- Corrigido um travamento na **Biblioteca E3DataAccess** durante o descarregamento dentro de um **Elipse Power Viewer**. *Este bug ocorria desde a v4.5.213.*

## 10.3 Versão 4.8 Build 352

Esta seção contém as novidades da versão **4.8.352** do **Elipse Power** em relação à versão **4.8.336**.

### 10.3.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.8.352** do **Elipse Power**.

#### 10.3.1.1 Documentação

- Adicionado um novo exercício sobre Históricos no capítulo sobre armazenamento de dados do **Tutorial do Elipse Power HMI**.

#### 10.3.1.2 Objetos de Dados do Elipse Power

- Implementada a permissão de instanciar Transformadores de Dois Enrolamentos em Parques Eólicos e Bays de Parques Eólicos.

#### 10.3.1.3 PowerCAD e Modelador Elétrico

- O Modelador Elétrico agora permite adicionar Transformadores de Dois Enrolamentos em Parques Eólicos e Bays de Parques Eólicos.

### 10.3.1.4 PowerEngine e Estudos Elétricos

- O módulo **PowerEngine2** agora suporta Transformadores de Dois Enrolamentos em Parques Eólicos e Bays de Parques Eólicos.

## 10.3.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.8.352** do **Elipse Power**.

### 10.3.2.1 CFR21

- Corrigida a mensagem de alteração da senha de um usuário quando editada via menu **Arquivo - Usuários** no **Elipse Power Studio** ou usando o método **UserAdministration** do Viewer. *Este bug ocorria desde a v4.8.324.*

### 10.3.2.2 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Corrigida a implementação da propriedade **UaNodeId** dos objetos Campo da Consulta, Tag de Comunicação OPC UA e Bloco de Comunicação OPC UA. *Este bug ocorria desde a v4.5.166.*

### 10.3.2.3 Outras Correções

- Corrigido um GPF que poderia ocorrer no **E3Run** após múltiplas chamadas da função **TypeName** do VBScript em objetos filhos do objeto Application. *Este bug ocorria desde a v3.1.166.*

### 10.3.2.4 Usuários

- Implementado um mecanismo de *reset* do número de falhas de login ao autodesbloquear um usuário por tempo. *Este bug ocorria desde a v1.20.355.*
- Implementado um mecanismo de *reset* do número de falhas de login ao desbloquear a conta de um usuário. *Este bug ocorria desde a v1.20.355.*

### 10.3.2.5 Viewer

- Corrigido um vazamento de memória da biblioteca GDI, que ocorria no **Elipse Power Viewer** ao abrir Telas ou Quadros janelados. *Este bug ocorria desde a v3.0.233.*

## 10.4 Versão 4.8 Build 336

Esta seção contém as novidades da versão **4.8.336** do **Elipse Power** em relação à versão **4.8.321**.

### 10.4.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.8.336** do **Elipse Power**.

#### 10.4.1.1 CFR21

- Implementado o registro detalhado de todas as alterações na base de dados dos usuários e adicionalmente do registro de eventos.
- Implementada uma opção para que o nome do usuário e a senha não possam ser iguais na aba **Segurança** das opções do Domínio do **E3 Admin**.

#### 10.4.1.2 Documentação

- Atualizado o **Tutorial do Elipse E3 Desenvolvedores**.
- Atualizado o **Tutorial do Elipse E3 Avançado**.

### 10.4.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.8.336** do **Elipse Power**.

#### 10.4.2.1 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Corrigido um problema no módulo de Autorrecuperação, onde a análise de um gatilho era abortada caso algum passo da solução contivesse uma sobrecarga. *Este bug ocorria desde a v4.8.220.*

## 10.5 Versão 4.8 Build 321

Esta seção contém as novidades da versão **4.8.321** do **Elipse Power** em relação à versão **4.8.300**.

### 10.5.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.8.321** do **Elipse Power**.

#### 10.5.1.1 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Criadas as propriedades **Terminal1IslandId**, **Terminal2IslandId** e **Terminal3IslandId** no objeto Cenário de Descarte de Cargas e criado suporte aos Cenários de Descarte de Cargas nos demais equipamentos, além de Chaves e Cargas.
- Criada a propriedade **UsePositiveFlowIn** no Estudo Elétrico de Descarte de Cargas.

### 10.5.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.8.321** do **Elipse Power**.

#### 10.5.2.1 Banco de Dados

- O **E3Run** não trava mais ao finalizar um banco de dados quando há muitos *timers* ativos. *Este bug ocorria desde a v4.6.108.*

#### 10.5.2.2 Bibliotecas ElipseX

- Corrigido um GPF que poderia ocorrer ao manter referências para um objeto ElipseX cuja biblioteca foi atualizada. *Este bug ocorria desde a v4.8.133.*
- Agora os ElipseXs com erros de sintaxe de script ou na configuração do comportamento de Tag permitem ainda a carga das instâncias no **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.8.159.*

#### 10.5.2.3 CFR21

- Corrigido o evento **Domínio modificado**, que agora é registrado pela sessão do **E3 Server**, inclusive para usuários anônimos. *Este bug ocorria desde a v3.0.310.*

#### 10.5.2.4 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Corrigida a importação de Tags OPC UA, pois os campos **DisplayName** e **BrowseName** estavam invertidos. *Este bug ocorria desde a v4.5.99.*
- Corrigido o comportamento das Consultas Históricas OPC UA com menos de 200 registros, chamadas de dentro de Relatórios. *Este bug ocorria desde a v4.5.176.*

#### 10.5.2.5 Objetos de Dados do Elipse Power

- Corrigidos possíveis GPFs quando a Fonte ativa era mudada de forma reentrante. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

#### 10.5.2.6 Objetos de Tela

- Corrigido um problema de redesenho de XControls e Grupos quando uma Tela era redimensionada. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*

#### 10.5.2.7 PowerEngine e Estudos Elétricos

- A qualidade da Medida **\*LoadStateOnScenario** é ruim quando as qualidades de entrada são ruins. A qualidade da Medida **\*TotalLoadToShed** reflete incertezas ou problemas no cálculo quando as qualidades de entrada são incertas ou ruins. A propriedade **ValidOutput** do Cenário de Descarte de Cargas é configurada para Falso quando as qualidades de entrada são ruins. *Este bug ocorria desde a v3.5.304.*
- Forçar o descarte de uma Carga não mais a descarta se a Carga estiver indisponível, e não descarta as Cargas vizinhas. *Este bug ocorria desde a v3.5.340.*
- Corrigido um GPF no módulo de Autorrecuperação, que ocorria ao tentar identificar anéis fechados na rede. *Este bug ocorria desde a v4.8.277.*

## 10.6 Versão 4.8 Build 300

Esta seção contém as novidades da versão **4.8.300** do **Elipse Power** em relação à versão **4.8.239**.

### 10.6.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.8.300** do **Elipse Power**.

#### 10.6.1.1 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 7.54.

#### 10.6.1.2 Documentação

- Adicionado o **Windows Server 2016** na lista de sistemas operacionais suportados em toda a documentação do **Elipse Power**.
- Atualizado o endereço e o telefone da filial RJ na documentação do **Elipse Power**.
- Atualizadas as descrições de diversas propriedades no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para indicar que estas propriedades podem ser alteradas em tempo de execução, desde que o objeto seja desativado e depois ativado.
- Removido o **Tutorial do Elipse E3 Iniciantes** do instalador do **Elipse Power** e renomeado o **Tutorial do Elipse E3 Básico** para **Tutorial do Minicurso do Elipse E3**.
- Colocadas por extenso nos títulos dos tópicos das **Novidades de Versão do Elipse Power** as indicações de versão dos *updates* a partir da versão 4.7.

#### 10.6.1.3 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Atualizada a biblioteca OpenSSL, usada no Cliente OPC UA do **Elipse Power**, para a versão 1.0.2k (1.0.2.11).

#### 10.6.1.4 E3Alarm

- Implementada uma nova forma de interação para a configuração das cores para os diversos estados de alarmes e severidades via scripts.

#### 10.6.1.5 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Implementado suporte no Importador de Telas do **Elipse Power** para representar trechos transferidos.

#### 10.6.1.6 Objetos de Dados do Elipse Power

- Criada a propriedade **Comment** nos objetos Subestação, Alimentador, Linha de Transmissão e Parque Eólico. Esta propriedade é sincronizada do modelo em formato **EDB**.
- Criadas as propriedades **TransferenceStatus** e **TransferenceColor** no objeto Terminal, para indicar o estado de transferência de Alimentadores.
- Criada a propriedade **SourceType** nas Fontes de Medidas Discretas e Analógicas, que indica o tipo da Fonte de Medida.

#### 10.6.1.7 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Adicionada a propriedade **Comment** nos objetos Subestação, Alimentador, Linha de Transmissão e Parque Eólico do Modelador Elétrico.

#### 10.6.1.8 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Aprimorado o algoritmo do Estudo Elétrico de Autorrecuperação que estabelece o estado do sistema antes do gatilho. A nova propriedade **StabilizationInterval** criada no Estudo Elétrico permite um ajuste fino da dinâmica do sistema no que se refere à dessincronização dos relógios dos equipamentos em campo.
- Criada a propriedade **TriggerAnalysisTimeout** no Estudo Elétrico de Autorrecuperação, que permite configurar o módulo de forma que a análise de um gatilho é abortada caso ela demore mais do que o tempo máximo estipulado.
- Adicionado um novo gatilho ao Estudo Elétrico de Autorrecuperação, que permite a restauração de redes quando detectada sua desenergização.

## 10.6.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.8.300** do **Elipse Power**.

### 10.6.2.1 Aplicação de Demonstração

- Alinhados e normalizados os tamanhos dos objetos na Tela de Distribuição da aplicação Demo. *Este bug ocorria desde a v3.5.166.*
- Corrigido o script da aplicação Demo para detectar corretamente a resolução do monitor em qualquer sistema operacional. *Este bug ocorria desde a v4.5.13.*
- Corrigido o uso da versão *Wide* da Tela de Alarmes na aplicação Demo. *Este bug ocorria desde a v4.5.13.*

### 10.6.2.2 AppBrowser

- Corrigida no AppBrowser a montagem de acessos de Tags dentro de Telas a outros itens da Tela, para que não usem o caminho "Screen". *Este bug ocorria desde a v4.7.59.*
- Implementada a ordenação nos itens dentro do nó **Tarefas** do AppBrowser. *Este bug ocorria desde a v2.0.50.*
- Corrigida a ordenação de itens de diferentes projetos no AppBrowser. *Este bug ocorria desde a v4.8.9.*

### 10.6.2.3 Consulta

- Escondidas as propriedades **HasFocus**, **MouseOver** e **MouseOverChild** e os métodos **SetFocus** e **GetChildObject** para os objetos Consulta, Filtro de Alarmes e Impressora de Linha. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*

### 10.6.2.4 Documentação

- Adicionada uma nota na propriedade **GradientStyle**, comum a objetos de Tela, indicando que esta propriedade não está disponível para os objetos Figura, Animação com Translação e Animação com Rotação no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.187.*
- Corrigida a descrição da opção **fmTextAlignCenter** da propriedade **TextAlign** dos objetos MS Forms Caixa de Seleção, Texto e Botão de Opção no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.20.449.*
- Corrigido o nome do evento **Error**, comum aos objetos de Tela MS Forms no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**, que estava incorretamente identificado como **OnError**. *Este bug ocorria desde a v3.2.118.*
- Corrigida a descrição do método **LoadFormulaDlg** do Viewer para conter informações mais precisas sobre os parâmetros e o valor de retorno no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Corrigida a grafia da palavra "ferramentas" no tópico **Telas e Objetos de Tela - Configurações Gerais - Sobreposição de Objetos** do **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.1.1.*
- Atualizadas as descrições das colunas **MinRecTime**, **MaxRecTime**, **Banda Morta** e **Unidade** no tópico **Storage - Configurações** do **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.21.1.*
- Atualizada a figura do AppBrowser no **Manual do Usuário do Elipse Power** e no **Tutorial do Elipse Power HMI** onde aparece o nó **Tarefas**, além de atualizar o texto descritivo no **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.5.252.*
- Atualizadas as descrições de diversas propriedades do **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para constar a informação de que são propriedades somente de leitura.
- Removidos os exemplos referentes a várias propriedades do objeto de Tela Animação com Translação no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.20.1.*
- Corrigida a formatação de diversos estilos na documentação do **Elipse Power** para evitar linhas órfãs no formato **PDF**. *Este bug ocorria desde a v4.8.24.*

### 10.6.2.5 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Revisado o mecanismo de assinaturas do Cliente OPC UA, em especial o tratamento de situações de erro. *Este bug ocorria desde a v4.8.92.*

### 10.6.2.6 E3Alarm

- Corrigido um GPF que ocorria ao trocar de Telas em eventos do E3Alarm. *Este bug ocorria desde a v3.1.128.*
- Corrigido um GPF que ocorria ao guardar objetos internos do E3Alarm em um Tag Interno. *Este bug ocorria desde a v3.2.161.*

### 10.6.2.7 E3Browser

- O evento **MouseUp** do E3Browser agora acontece também para o botão direito do mouse, depois de tratado pelo controle. *Este bug ocorria desde a v0.1.3.*
- Corrigido um GPF que ocorria ao guardar objetos internos do E3Browser em um Tag Interno. *Este bug ocorria desde a v1.20.254.*

### 10.6.2.8 E3Chart

- Os estilos listados na caixa de seleção de configuração do estilo da borda da coluna da legenda agora estão condizentes com o estilo desenhado. *Este bug ocorria desde a v4.8.231.*

### 10.6.2.9 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Corrigida a mensagem mostrada ao usuário ao selecionar a opção para permitir aumentar ou diminuir uma Tela durante a importação de objetos do **Elipse Power**, porém a opção para o caso da Tela já possuir objetos não era a de remover sempre todos os objetos. *Este bug ocorria desde a v4.8.41.*

### 10.6.2.10 Interface

- Padronizadas algumas mensagens de nomes de campos de janelas para terminarem com dois pontos.
- Corrigidos os atalhos de teclado repetidos nas janelas de configuração de Penas e Eixos do E3Chart e no Pick **Imprimir Relatório**. *Este bug ocorria desde a v3.2.90.*
- Corrigidas as mensagens de erro sem sentido na validação de campos numéricos em diversas janelas do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v2.5.60.*
- Padronizada a grafia em maiúsculas de Tela e Relatório, quando referente ao tipo de objeto do **Elipse Power** de mesmo nome.

### 10.6.2.11 Objetos de Dados do Elipse Power

- Corrigido um GPF que poderia ocorrer quando uma Unidade de Comando é descarregada de dentro do script de alguma ação **Operate**, **Select** ou **Cancel**. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

### 10.6.2.12 Objetos de Tela

- Corrigido o comportamento de Conectores modificados no evento **OnPreShow** da Tela. *Este bug ocorria desde a v3.5.143.*

### 10.6.2.13 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Removida a opção inválida **stTerminal3** da propriedade **TapTerminal** dos equipamentos Regulador de Tensão, Transformador de Dois Enrolamentos e Transformador de Distribuição do Modelador Elétrico. Modelos em formato **EDB** com valores inválidos são automaticamente corrigidos para o valor padrão do equipamento na próxima edição. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- O objeto Configuração do Power não trava mais o **Elipse Power Studio** ao abrir modelos em formato **EDB** com aproximadamente 600 Alimentadores. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigido um GPF durante a edição de elementos do CAD simultânea a operações de arrastar e soltar. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*

### 10.6.2.14 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Alterado o comportamento do módulo de Autorrecuperação de forma a sempre esperar o tempo definido na propriedade **StabilizationInterval** antes de iniciar de fato a análise de um gatilho, prevenindo assim possíveis perdas de dados devido à natureza assíncrona da comunicação entre os equipamentos em campo e o centro de controle. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*

### 10.6.2.15 Scripts

- Padronizados os métodos **Item** das coleções do E3Chart e do E3Browser que estavam sendo mostrados como propriedades. *Este bug ocorria desde a v0.1.20.*
- Corrigida a atualização das caixas de seleção da aba **Scripts**, que poderia ocorrer ao editar outro objeto. *Este bug ocorria desde a v4.8.159.*

## 10.6.2.16 Studio

- A aba **Associações** da janela de propriedades agora não mostra mais as propriedades indexadas.

## 10.6.2.17 Viewer

- Fechadas as conexões inativas deixadas por **Eclipse Power Viewers** que tentavam conexão com vários servidores e implementado um limite de tempo de 20 segundos no **E3 Server** para conexões sem atividade. *Este bug ocorria desde a v1.21.117.*

# 10.7 Versão 4.8 Build 239

Esta seção contém as novidades da versão **4.8.239** do **Eclipse Power** em relação à versão **4.7.308**.

## 10.7.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.8.239** do **Eclipse Power**.

### 10.7.1.1 Associações

- Agora, uma Associação Digital em uma propriedade do tipo **Variant**, como por exemplo a propriedade **Value** de um Tag, permite editar o tipo de dados dos valores associados.

### 10.7.1.2 Bibliotecas ElipseX

- Adicionada a propriedade **IconPath**, que permite a configuração de um ícone que representa as instâncias de um ElipseX.
- Criado um novo ElipseX, o **XFolder**, um objeto do servidor que permite a livre inserção de objetos filhos apenas em suas instâncias.
- Implementadas nos objetos XObject e XControl as propriedades **InstanceName**, **FriendlyName** e **Contexts**. A propriedade **DefaultsAlarmArea** foi adicionada apenas nas definições de XObjects.
- Adicionada a propriedade **EnableTagBehavior** nas definições de XObjects, XFolders e XControls. Quando habilitada, torna o objeto um Tag, permitindo que as propriedades **Value**, **Quality** e **Timestamp**, e opcionalmente **ActiveSource**, sejam sempre propagadas em conjunto.
- Implementada uma otimização de comunicação para Associações remotas de propriedades de ElipseXs.

### 10.7.1.3 Bibliotecas Padrão do Elipse Power

- A biblioteca PowerControls agora está preparada para mostrar os objetos filhos de uma Turbina Eólica.
- Criados os objetos Estação Meteorológica e Turbina Eólica na biblioteca Power Controls para serem utilizados com os novos objetos do Power Wind.

### 10.7.1.4 CFR21

- Implementados os eventos de *tracking* auditando a criação, edição e remoção de usuários e grupos.
- Alterada a interface de configuração de Registro de Eventos para editar e validar a Tabela de Eventos antes de aplicar as modificações pelo usuário.

### 10.7.1.5 Consulta

- Agora o objeto Consulta permite usar objetos Banco de Dados, Storage ou Driver OPC UA que estejam dentro de XObjects.

### 10.7.1.6 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 7.53.

### 10.7.1.7 Documentação

- Atualizada a nota no tópico **Funcionamento do E3 Tweak** do **Manual do Usuário do E3 Tweak** para constar que o privilégio de escrita no Registro do Windows é obrigatório para todas as versões do Windows a partir do **Windows Vista**.
- Normalizados os nomes de todos os documentos do **Eclipse Power** e também as referências a estes nomes em toda a documentação.

- Atualizada a propriedade **IMEMode** dos objetos de Tela MS Forms Editor de Texto, Lista e Lista de Seleção no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Atualizadas as propriedades de todos os objetos do **Elipse Power** do tipo **Enumeração** para que conste o valor padrão no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Atualizados os Tutoriais do **Elipse Power** com a inclusão do escritório de Taiwan e remoção do escritório dos EUA.
- Atualizado o **Tutorial do Minicurso do Elipse E3**.
- Atualizado o tópico sobre a criação manual de arquivos CSV para a importação e exportação de objetos no **Manual do Usuário do Elipse Power**.
- Adicionada uma nota no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre a possibilidade de se ter uma fonte vazia em uma Associação.
- Foram reordenados diversos sub-tópicos de diversos documentos do **Elipse Power** para que estes sub-tópicos estejam ordenados conforme o idioma.
- Adicionada uma nota no tópico **Telas e Objetos de Tela - Configurações Gerais - Agrupar ou Desagrupar** do **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre a forma de sair do modo de edição de um grupo de objetos de Tela.
- Adicionadas no tópico **Dúvidas mais Frequentes - Domínios Remotos** do **Manual do Usuário do Elipse Power** as informações existentes no artigo *Domínios Remotos - Perguntas Frequentes (FAQ)* do **Elipse Knowledgebase**.

### 10.7.1.8 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Implementado no **E3Run** um bloqueio de eventos de script reentrantes quando chegasse ao ponto de terminar o processo por estouro de pilha.

### 10.7.1.9 Domínios Remotos

- Agora os logs do **Elipse Power** e da janela de Estatísticas do **E3 Admin** indicam quando uma conexão de Domínio Remoto está em modo apenas de leitura.
- Implementado um log mais detalhado das falhas de conexão dos Domínios Remotos clientes.

### 10.7.1.10 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Implementado o perfil de segurança **Basic256Sha256** na propriedade **SecurityPolicy**.
- Atualizada o OPC UA ANSI C Stack para a versão oficial 1.02.336, revisão 1.
- Criados os objetos Assinatura OPC UA, Tag de Comunicação OPC UA, Bloco de Comunicação OPC UA e Elemento de Bloco OPC UA, para comunicação de tempo real via OPC UA.
- Atualizada a biblioteca OpenSSL, usada no Cliente OPC UA do **Elipse Power**, para a versão 1.0.2j (1.0.2.10).
- Agora uma instalação nova do **Elipse Power** cria o certificado do Cliente OPC UA com o nome do computador diretamente no nome apresentado no certificado.

### 10.7.1.11 E3Alarm

- Criada a propriedade **EnableSortMarker**, que habilita ou desabilita a marcação da ordenação da coluna do E3Alarm.

### 10.7.1.12 E3Chart

- Implementada uma opção de desenho das Penas em alta qualidade utilizando a biblioteca GDI+. Esta opção pode ser configurada pela propriedade **RenderQuality** do E3Chart.
- Adicionada a propriedade **ShowBorder**, que esconde ou mostra a borda externa do E3Chart.
- Adicionados elementos de referência visual no E3Chart, a **Banda Normal** e a **Linha de Referência**.
- Adicionadas as propriedades **BorderStyle** e **TextColor** que configuram, respectivamente, o estilo da borda e a cor do texto da Legenda do E3Chart.
- Implementada a personalização visual do cabeçalho da Legenda do E3Chart. Agora é possível alterar o estilo da borda (propriedade **HeaderBorderStyle**), a cor do texto (propriedade **HeaderTextColor**) e a cor de fundo (propriedade **HeaderBackColor**) das colunas da Legenda. Também é possível alterar a cor do texto do título (propriedade **TitleColor**) do E3Chart.
- Adicionada a propriedade **Font**, que permite configurar o nome, o estilo e o tamanho da fonte da Legenda do E3Chart.
- Adicionadas as colunas **ScaleYMax** e **ScaleYMin** na Legenda do E3Chart, que apresentam os valores máximos e mínimos da escala vertical, respectivamente, configurados em cada Pena.



### 10.7.1.13 Fórmula

- Adicionadas as propriedades **DataSourceSize** e **ValueSize**, que permitem configurar os tamanhos dos campos.

### 10.7.1.14 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Implementada uma opção que permite aumentar ou diminuir o tamanho da Tela durante a importação de Telas.
- Implementada uma opção para sincronizar objetos de dados individualmente.
- Os objetos do Power Wind, Planta Eólica, Turbina Eólica e Estação Meteorológica, foram incluídos nas ferramentas de importação para Telas e sincronização de objetos de dados.

### 10.7.1.15 Instalação

- Atualizado o instalador do HKCustomer para a versão 5.5.30 e modificado o nome para HKCustomer.exe.
- Adicionada a opção **/NOACP**, que pode ser passada por parâmetro aos instaladores **Full**, **Viewer** e **WebViewer**. Quando esta opção é usada, o MS Activex Control Pad não é instalado.
- Criada a propriedade **InstallACP** no E3Downloader, que permite desabilitar a instalação do MS ActiveX Control Pad se configurada para Falso.

### 10.7.1.16 Interface

- Implementada a abertura de menus de contexto no E3Alarm e no **Elipse Power Studio** através da tecla de aplicação ou da combinação de teclas SHIFT + F10.

### 10.7.1.17 Objetos de Dados do Elipse Power

- Adicionadas as propriedades **RemoteControlType**, **HasLoadShedding** e **HasSelfHealingControl** aos objetos Disjuntor e Religador, e a propriedade **RemoteControlType** ao objeto Chave.
- Criados os objetos Planta Eólica, Turbina Eólica, Estação Meteorológica, Bay, Conversor, Rotor, Transmissão, Transformador, Nacelle, Torre, Orientação, Terminal do Gerador, Terminal da Rede, Gerador, Meteorológico, Pá do Rotor, Cubo do Rotor, Rotor do Gerador, Estator do Gerador e Terminal.
- Modificado o comportamento do método **GetMeasurement** dos objetos do **Elipse Power** para permitir uso de **Strings** para especificar o terminal da Medida.
- Adicionada a propriedade **Retentive** às Fontes de Medida Discretas e Analógicas.

### 10.7.1.18 Objetos de Tela

- Implementado o recurso de mover (*pan*) das Telas no **Elipse Power Studio** e no **Elipse Power Viewer**.
- Implementado o recebimento do valor do botão do meio do mouse nos eventos **MouseUp** e **MouseDown**.
- Adicionada a opção **Redefinir Centro de Rotação** para remover o centro de rotação modificado de um objeto de Tela.

### 10.7.1.19 Outras Implementações

- Os nomes das enumerações das propriedades **TextAlignment**, **VertTextAlignment**, **FillStyle**, **GradientStyle**, **BackgroundStyle** e **BorderStyle** de objetos de Tela foram convertidos para maiúsculas.
- As estatísticas de **HeapLog** agora mostram de forma detalhada o número de blocos alocados e livres por tamanho.
- Otimizada a carga e a ativação de pastas com hierarquias de XFolders e XObjects.
- Os processos **Studio** e **E3Run** agora possuem um regime diferenciado de alocação de memória, que propicia um ganho considerável de performance, acima de 40%, em operações que exigam a alocação ou a liberação de grandes quantidades de memória, como por exemplo ao carregar ou descarregar um aplicativo.
- Os scripts de instâncias de ElipseXs agora são compartilhados, acelerando o tempo de ativação dos objetos e diminuindo o uso de memória.
- Efetuada uma pequena otimização no uso de memória dos objetos do **Elipse Power**, com um ganho de aproximadamente 2%.
- Melhorada a performance da criação de Associações em aplicações com muitas Associações (mais de 50000).
- Reduzido levemente o uso de memória de objetos em geral do **Elipse Power**, melhorando também o tempo de carga ou início das aplicações.

### 10.7.1.20 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Implementado um atalho na tecla F2 para edição dos nomes dos objetos no Modelador Elétrico.
- Adicionada uma barra de progresso à Geração Automática de Visualizações Esquemáticas do Modelador Elétrico.
- Criada uma ferramenta de organização automática para o diagrama do Sistema em modelos elétricos no formato **EDB**.
- Implementadas as ferramentas de edição, sincronização e reconhecimento de leiaute para Visualizações Esquemáticas.
- Modificados os símbolos dos objetos Religador, Chave e Regulador de Tensão para que a orientação da indicação "R" e das setas não fique de cabeça para baixo.
- Modificado o comportamento do tamanho e rotação de um novo objeto, de forma a obedecer o tamanho e rotação do último objeto editado. Criados os limites máximos e mínimos para o tamanho de novos objetos, de forma a prevenir que fiquem demasiadamente pequenos, ou invisíveis, ou grandes, que extrapolem os limites da área de trabalho.
- Habilitada a múltipla seleção ao arrastar e soltar nas miniaturas das Visualizações Esquemáticas para criar dispositivos esquemáticos já referenciados.
- A cor de objetos LinkNode em Alimentadores agora reflete a cor do contêiner apontado.
- Adicionados os elementos Planta Eólica, Turbina Eólica e Estação Meteorológica ao Modelador Elétrico e aos Estudos Elétricos.

### 10.7.1.21 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Criadas as Medidas para informar a quantidade de equipamentos a jusante e a montante esperada após uma manobra do módulo de Autorrecuperação.
- Padronizadas as descrições dos tipos de Medidas dos Estudos Elétricos de Descarte de Cargas e Autorrecuperação.
- Implementadas novas Medidas que permitem sinalizar todos os equipamentos a jusante de um determinado equipamento.
- Implementada a ferramenta de Simulações ou diagnóstico do módulo de Autorrecuperação.
- Melhorado o desempenho do módulo de Autorrecuperação, reduzindo o tempo de espera necessário para que o operador aja caso o módulo não tenha encontrado uma solução.
- O módulo Estimador de Estados passa a aceitar como entrada Medidas de tensão em Trechos.
- O módulo Estimador de Estados agora aceita como entrada Medidas de potência trifásicas.
- Agora é possível prevenir a atuação do módulo de Autorrecuperação caso a estampa de tempo do disparo do gatilho esteja muito diferente do horário atual do computador.
- Adicionada a persistência dos valores das Medidas **\*SelfHealingDevicesDownstream** e **\*SelfHealingDevicesUpstream** ao banco de dados de eventos do módulo de Autorrecuperação.
- Adicionado o suporte à priorização de cargas no módulo de Autorrecuperação.
- O módulo de Autorrecuperação agora trata os Religadores em modo **Chave** como elementos não ativos de proteção, não os utilizando para isolar o bloco com defeito em um gatilho de restauração.

### 10.7.1.22 PowerExplorer

- A janela de confirmação de Comando aparece agora centralizada no monitor que contém a maior parte da janela do PowerExplorer.
- Criada a propriedade **ShowObjectHierarchy** no objeto PowerExplorer, e o parâmetro *ShowObjHierarchy* no método **ShowPowerExplorer**, para indicar se deve ou não ser mostrada a hierarquia de filhos do objeto que chamou o PowerExplorer.

### 10.7.1.23 Scripts

- As mensagens de erro de script agora identificam o objeto e o evento onde ocorreu o erro, bem como o número de linha já ajustado dentro do código do evento.

### 10.7.1.24 Servidor de Dados

- Implementada uma pequena redução, de aproximadamente 2%, no uso de memória dos Tag Internos com retentividade desligada.

## 10.7.1.25 Studio

- Permitida a seleção múltipla no menu **Arquivo - Abrir Projeto** do **Eclipse Power Studio**.
- Agora o método **GetObject** do objeto Application do Studio retorna também objetos do contexto do Viewer.
- Implementada no **Eclipse Power Studio** a abertura da Janela de Propriedades através dos atalhos padrão, ALT + ENTER e ALT + Duplo clique do mouse.
- Implementada a visualização (WatchWindow) e edição (Editores de Objetos) de arrays 1D (unidimensionais) em propriedades que sejam do tipo **Variant**.
- Adicionada a coluna **Valor** aos Editores dos objetos Viewer e Servidor de Dados.
- Padronizado o ícone para o objeto LinkNode.

## 10.7.1.26 Tradução

- Implementada a informação do idioma real de tradução dos arquivos do **Eclipse Power**.

## 10.7.1.27 Usuários

- Implementada a opção para exportar a lista de usuários a partir do **E3 Admin**.
- Melhorada a experiência do usuário para forçar a confirmação ao editar uma senha na janela de Usuários.
- Melhorias de usabilidade na janela de Permissões de Usuário do **Eclipse Power Studio**.

## 10.7.1.28 Viewer

- Os atalhos de recursos de acessibilidade do Windows agora são desabilitados quando a propriedade **DisableTaskSwitching** estiver habilitada.

## 10.7.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.8.239** do **Eclipse Power**.

### 10.7.2.1 AppBrowser

- Otimizada a carga de itens com muitos filhos no mesmo nível no AppBrowser.
- Corrigida a ajuda do AppBrowser para funções do módulo **E3Globals** no contexto de scripts. *Este bug ocorria desde a v3.5.271.*

### 10.7.2.2 Associações

- Permitidas expressões com contexto *(@Contexto).Link* que retornem um objeto quando usadas em propriedades de ElipseXs. *Este bug ocorria desde a v4.0.106.*

### 10.7.2.3 Bibliotecas ElipseX

- Corrigido o comportamento do evento **OnShow** das Telas para não impedir o reposicionamento e redimensionamento de XControls. *Este bug ocorria desde a v1.18.125.*
- Corrigidas as Associações que acessam propriedades que são objetos, como por exemplo **Parent** ou **Screen**, em instâncias de ElipseXs. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigida a seleção de objetos quando se apagava as propriedades na definição de um ElipseX. *Este bug ocorria desde a v1.20.75.*
- Melhorada a performance da carga de Pastas de Dados que contém hierarquias de XObjects ou XFolders. *Este bug ocorria desde a v4.5.197.*

### 10.7.2.4 Bibliotecas Padrão do Eclipse Power

- Reposicionados os pontos de conexão dos terminais dos equipamentos. *Este bug ocorria desde a v3.5.187.*

### 10.7.2.5 Cliente OPC

- Agora a importação de Tags OPC sugere corretamente a criação de um Grupo OPC em um Driver OPC sem Grupos mas com alarmes. *Este bug ocorria desde a v3.5.41.*

## 10.7.2.6 Consulta

- Alteradas as mensagens da Consulta que usavam o termo "sincronismo" para "sincronização". *Este bug ocorria desde a v1.19.119.*

## 10.7.2.7 Documentação

- Removida a informação de compatibilidade com o E3Chart nos métodos **AddField** e **RemoveField** do objeto Consulta e removido o texto que indicava que as propriedades **DataSource**, **Fields**, **GroupBy**, **Having**, **OrderBy**, **Table** e **Where** do objeto Consulta eram somente de leitura mas podiam ser alteradas em tempo de execução no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.20.1.*
- Corrigidas as designações de Estudos Elétricos nas propriedades **ActiveSource** e **StudyInputSource** das Medidas Analógicas e Discretas no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.245.*
- Corrigido o exemplo do método **Export** do objeto Relatório no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para adicionar o caso relativo ao formato **Texto** (5) na estrutura **Select Case**. *Este bug ocorria desde a v3.5.158.*
- Corrigida a descrição da propriedade **FillStyle** do objeto Tela e comum aos objetos de Tela no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.7.115.*
- Atualizadas as descrições das propriedades **BackupDiscardInterval**, **BackupDiscardTimeUnit**, **DiscardInterval**, **DiscardTimeUnit**, **EnableBackupTable**, **EnableDiscard**, **VerificationInterval** e **VerificationUnit**, que são comuns aos objetos Servidor de Alarmes, Estudo Elétrico de Autorrecuperação, Histórico e Storage, para que indicassem a qual objeto se referem no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.0.365.*
- Atualizado o exercício sobre expressões no capítulo **Associações** do **Tutorial do Elipse E3 Desenvolvedores**. *Este bug ocorria desde a v4.5.250.*
- Corrigida a figura da Lista de Propriedades que aparece no capítulo **Iniciando a Aplicação** do **Tutorial do Elipse E3 Desenvolvedores**. *Este bug ocorria desde a v4.7.292.*
- Corrigido o código fonte do terceiro item do tópico **Consulta - Exercícios - Atualizar** do **Tutorial do Elipse E3 Avançado**. *Este bug ocorria desde a v4.7.120.*
- Corrigida uma situação onde alguns tópicos que não deveriam ser incluídos na documentação do **Elipse Power** em CHM estavam sendo indevidamente incluídos. *Este bug ocorria desde a v4.5.99.*
- Reintroduzido o parágrafo sobre variáveis de contexto que havia sido removido do **Manual do Usuário do Elipse Power** no tópico **Associações**. *Este bug ocorria desde a v4.0.205.*
- Corrigido o nome da propriedade que define o estilo do traço de uma Pena, **PenLineStyle**, no **Manual do Usuário do Elipse Power** e no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.98.*
- Removida a indicação de que a propriedade **Size** não pode ser alterada após ativar a comunicação nos objetos Bloco de Comunicação, Bloco de Comunicação OPC e Bloco de Comunicação OPC UA do **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.20.237.*
- Adicionado o valor do parâmetro **ClassName** para o objeto Driver de Comunicação OPC UA no método **CreateFile** do objeto **E3StudioApplication** no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.5.204.*
- Corrigidos os valores padrão das propriedades **GradientStyle** (Tela), **BorderStyle** (Escala), **MatchEntry** (Lista), **GridLineStyle** (E3Browser), **LineStyle** (Figura do Relatório) e **Alignment** (Texto do Relatório) no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Adicionada a descrição da propriedade **Screen** dos equipamentos Alimentador e Subestação do **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.6.65.*
- Corrigidos textos em vários tópicos do **Tutorial do Elipse Power HMI**. *Este bug ocorria desde a v4.7.301.*
- Corrigida a denominação do objeto Configuração do Power em toda a documentação do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.252.*

## 10.7.2.8 Domínios Remotos

- Ajustadas as mensagens sobre falhas de acesso de escrita ao servidor para só citarem "Viewer Only" quando o bloqueio é no próprio **Elipse Power Viewer**. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*

## 10.7.2.9 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Resolvido um GPF no Cliente OPC UA, que poderia ocorrer quando a rede falhava durante uma conexão. *Este bug ocorria desde a v4.5.160.*

- Corrigido um travamento que poderia ocorrer no Cliente OPC UA quando o *time-out* da conexão era de 1 ms e o Cliente era ativado e desativado rapidamente. *Este bug ocorria desde a v4.5.160.*
- Corrigida a conversão de status UA para uma qualidade do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.5.192.*
- Ajustado o uso de CPU do Cliente OPC UA para um *time-out* de conexão muito baixo, como por exemplo 1 ms. *Este bug ocorria desde a v4.5.166.*
- Corrigido um GPF que poderia ocorrer no Cliente OPC UA quando era parado durante uma conexão ou reconexão. *Este bug ocorria desde a v4.5.166.*

### 10.7.2.10 Drivers e I/O Server

- Implementado o suporte a dois novos tipos de dados **Variants**, **Integer** e **Unsigned Integer**, no I/O Server. *Este bug ocorria desde a v0.1.3.*
- Corrigido o comportamento da Qualidade dos valores de Elementos de Bloco para refletir a qualidade ruim (28) quando o índice do Elemento está fora do valor corrente do Bloco de Comunicação. *Este bug ocorria desde a v1.0.9.*
- Trocado o termo "Tag PLC" por "Tag de Comunicação" na janela de contagem de Tags dos Drivers de Comunicação. *Este bug ocorria desde a v1.20.332.*

### 10.7.2.11 E3Alarm

- A lista de alarmes agora é atualizada corretamente depois que a propriedade **BannerMode** é alterada em tempo de execução. *Este bug ocorria desde a v4.7.155.*

### 10.7.2.12 E3Chart

- Modificada a procura de Consultas da Pena do E3Chart para não mostrar Consultas do servidor. *Este bug ocorria desde a v1.20.105.*

### 10.7.2.13 Editor de Scripts

- Corrigido um problema do bloco de texto se abrir ao digitar algo no final da linha. *Este bug ocorria desde a v2.0.106.*
- Após a rolagem do texto no Editor de Scripts, as linhas não aparecem mais duplicadas. *Este bug ocorria desde a v3.1.128.*
- Corrigido um problema ao delimitar blocos de texto quando o script continha texto com espaço no final. *Este bug ocorria desde a v4.6.12.*

### 10.7.2.14 Elipse Power

- Corrigidos os textos de menus de contexto de objetos do **Elipse Power** para usarem o estilo padrão de maiúsculas e minúsculas.

### 10.7.2.15 Expressões

- Corrigido o compartilhamento de variáveis dentro de expressões de Associações. *Este bug ocorria desde a v1.0.16.*
- Modificadas as funções **BShI**, **BShr**, **GetBit** e **SetBit** para aceitarem valores de 32 bits sem sinal e criadas as funções **LongToDword** e **DwordToLong** em scripts e expressões. *Este bug ocorria desde a v3.5.164.*

### 10.7.2.16 Galeria

- Corrigido um problema com imagens da Galeria que apareciam com fundo preto. *Este bug ocorria desde a v4.7.193.*

### 10.7.2.17 Importação e Sincronização de EDBs Externos

- O Sincronizador de Modelo Elétrico Externo agora remove equipamentos vindos do driver de importação de dentro de Bays ou Linhas de Transmissão criados no Modelador Elétrico. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Criada a propriedade **ModelDriver64** no objeto Configuração do Power para ser usada no **Elipse Power Studio** 64 bits. Corrigida a busca do arquivo do Driver de importação quando o diretório corrente do **Elipse Power Studio** muda. *Este bug ocorria desde a v4.6.119.*

### 10.7.2.18 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Criada uma mensagem para informar que o arquivo de modelo elétrico não possui itens para serem sincronizados. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

- Corrigida a mensagem de aviso ao usuário sobre um modelo elétrico vazio. A mensagem passou a ser do tipo **Informação** e teve o texto alterado. *Este bug ocorria desde a v4.7.132.*
- Corrigido um problema na importação de Telas do Modelo Elétrico, que não importava objetos Trecho e Conectores que ligavam objetos de um Bay a outro. *Este bug ocorria desde a v3.5.80.*
- Corrigido um problema na importação de Telas com objetos do tipo **LinkNode** quando a sincronização de objetos de dados estava habilitada. *Este bug ocorria desde a v4.7.192.*
- Corrigida a sincronização de Segmentos de Linha adicionados ou removidos de Linhas de Transmissão. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigidas as mensagens de falta do **Eclipse Power Viewer** ou Divisor que não estavam aparecendo no Importador de Telas do Modelo Elétrico. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Alterado o termo "sincronismo" para "sincronização". *Este bug ocorria desde a v3.5.186.*

### 10.7.2.19 Instalação

- Foram corrigidos os campos da URL do site da **Elipse Software** e o nome amigável dos componentes nas assinaturas digitais dos arquivos do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.6.152.*

### 10.7.2.20 Interface

- Corrigido um fechamento da janela de propriedades de uma Associação Analógica, Digital, por Tabela ou Discreta, realizado pela janela Editar Associações. *Este bug ocorria desde a v1.21.54.*
- Removido o ícone errado do item **Configurar Banco de Dados** do menu contextual do objeto Fórmula. *Este bug ocorria desde a v3.0.158.*

### 10.7.2.21 Objetos de Dados do Elipse Power

- Corrigida a grafia de "Estudo Elétrico" nas mensagens do **Elipse Power Studio**, bem como os nomes individuais dos Estudos para serem sempre com iniciais maiúsculas. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigida a formatação de GUIDs em propriedades de objetos para não incluir como terminador um caractere zero ou Nul. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigida a gravação das cores de tensão quando existem mais de 20 níveis de tensão definidos no objeto Configuração do Power. *Este bug ocorria desde a v4.0.63.*
- Corrigido o comportamento do ID de objetos de dados com modelo elétrico no formato **XPD** para ser do tipo **Long** (32 bits com sinal) e não **DWord** (32 bits sem sinal). *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*

### 10.7.2.22 Objetos de Tela

- Corrigido o procedimento de arrastar e soltar do cursor da barra de rolagem quando em Telas muito grandes e com *zoom* máximo.
- Corrigida a notificação de mudança das propriedades **X**, **Y**, **Width** e **Height** dos Grupos de Tela (*DrawGroup*). *Este bug ocorria desde a v0.1.33.*

### 10.7.2.23 Outras Correções

- Corrigido um vazamento de memória no **E3 Server** quando da conexão ou desconexão de clientes. *Este bug ocorria desde a v4.6.47.*
- Corrigido o log **ProcessInfo.<process>(x64)**, que estava truncando o valor das estatísticas **PVT**, **WKS**, **PPL** e **NPP** quando excediam 4 GB. *Este bug ocorria desde a v4.0.29.*

### 10.7.2.24 Playback

- Resolvido um GPF quando era realizada a troca de Tela no **Elipse Power Viewer** enquanto houvesse janelas ou barras de ferramentas do E3Playback fluando. *Este bug ocorria desde a v3.1.190.*

### 10.7.2.25 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Corrigido um erro em que o tamanho do *VirtualTieNode* acompanhava o nível de *zoom*. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigido o comportamento da ferramenta Adicionar Segmento de Linha à Linha de Transmissão, que estava sempre criando uma nova Linha de Transmissão. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigida a remoção de Visualizações Esquemáticas com certos IDs em formato **EDB**. *Este bug ocorria desde a v4.7.159.*

- Corrigida a atualização da cor dos Displays de contêineres ao alterar a propriedade **StrokeColor**. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigido um problema que travava a criação e alteração de equipamentos em redes muito grandes. *Este bug ocorria desde a v4.7.238.*
- Corrigido o posicionamento do alvo das conexões durante operações que alteram a visualização do diagrama. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Removido o prefixo "System" da ferramenta Localizar do Modelador Elétrico, exibido para alguns tipos filhos de Sistema. Removida também a possibilidade de localizar o objeto Sistema. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigida a propriedade **ConnectionType** que não estava aparecendo no modelo elétrico em formato **EDB** para Reatores. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*

### 10.7.2.26 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Corrigido o módulo de Autorrecuperação para que o critério de escolha de solução **Maior sobra de corrente na pior Chave** desconsidere Chaves com correntes iguais, garantindo a escolha correta da solução. *Este bug ocorria desde a v4.7.199.*
- Corrigido o código de retorno do módulo de Autorrecuperação para **kSelfHealingResultMissingCurrentInformation** quando a Chave que disparou o gatilho está com algum problema referente à sua amostra de corrente. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigida uma falha no módulo de Autorrecuperação que permitia sobrecarga e energização de blocos com defeito em cenários com paralelismo habilitado. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigida uma falha que ocorria ao iniciar uma aplicação com algum valor inválido em pelo menos uma das Medidas do módulo de Autorrecuperação, **SelfHealingRestorationTrigger**, **SelfHealingOverloadTrigger**, **SelfHealingNextStepTrigger** ou **SelfHealingCurrentLimit**. A falha causava a reinicialização dos módulos elétricos. *Este bug ocorria desde a v4.7.262.*
- O módulo Estimador de Estados passa a carregar corretamente redes com conectores entre dispositivos com pais diferentes. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Medidas de potência trifásica de saída do módulo Estimador de Estados agora podem ser utilizadas corretamente. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigida uma falha no módulo Fluxo de Potência que impedia seu funcionamento quando havia ilhas com somente uma Barra e alguma impedância em curto. *Este bug ocorria desde a v3.5.166.*
- Modificados os Estudos Elétricos para que Medidas sem alteração de valor ou qualidade não sejam propagadas para os objetos de dados. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- Corrigido o cálculo de corrente nas Chaves em certos casos de paralelismo de dispositivos lógicos. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido o módulo Fluxo de Potência com valores errados quando há Geradores desconectados. *Este bug ocorria desde a v4.7.156.*
- Corrigido o módulo de Autorrecuperação, que ignorava incorretamente o limite de corrente em Chaves não disponíveis e sem amostras de corrente. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- O módulo Estimador de Estados é executado corretamente, ou não diverge precocemente, caso ocorram variações muito grandes de Medidas do sistema. *Este bug ocorria desde a v4.7.198.*
- O módulo Estimador de Estados passa a utilizar como entrada a média dos valores das Medidas de tensão cadastradas em equipamentos de tipos diferentes, *shunt* e série, conectados em uma mesma Barra. *Este bug ocorria desde a v4.7.198.*
- Corrigido o módulo Autorrecuperação, que permitia que Chaves com sobrecarga aceitassem ainda mais carga durante a execução do plano de manobra. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*

### 10.7.2.27 PowerExplorer

- O PowerExplorer agora mostra as abas apenas em uma linha, com setas para o deslocamento das abas. *Este bug ocorria desde a v4.5.39.*

### 10.7.2.28 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Corrigido o comportamento dos Alarmes inseridos em Drivers OPC, onde não é mais possível editar o nome da condição nem o *delay* pelo Editor do Driver OPC. *Este bug ocorria desde a v3.5.41.*

### 10.7.2.29 Servidor de Dados

- A propriedade **Value** dos Tags Demo e Contador foi removida da Lista de Propriedades. *Este bug ocorria desde a v1.0.9.*
- A propriedade **RepeatInterval** do Tag Timer agora é sempre formatada como h:min:s, no formato de 24 horas. *Este bug ocorria desde a v3.0.122.*

### 10.7.2.30 Studio

- Corrigido o comportamento da barra de status do **Elipse Power Studio** para mostrar as coordenadas e o tamanho do objeto mesmo quando não editado pelo Editor de Telas. *Este bug ocorria desde a v0.1.33.*
- Corrigido um problema na opção **Salvar**, que era desabilitada em certas abas dos objetos Configuração do Power, Histórico, Storage, Fórmula, Relatório e ElipseXs. *Este bug ocorria desde a v3.0.170.*
- Corrigido o comportamento das caixas de seleção do Editor de Scripts quando objetos são editados pelo Organizer após mover o foco do **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v3.2.121.*
- Diferenciados os produtos **Elipse E3** e **Elipse Power** para que os menus e barras de ferramentas personalizados de um produto não sejam mostrados no outro. *Este bug ocorria desde a v4.6.85.*
- Corrigido no Explorer o comportamento dos ícones de projetos que não fazem parte do Domínio. *Este bug ocorria desde a v4.5.86.*

### 10.7.2.31 Verificador de Domínio

- Agora o verificador de objetos e Domínios identifica corretamente as Associações do tipo **Expressão** para avisar caso haja Associações do tipo **Reversa** ou **Bidirecional**. *Este bug ocorria desde a v3.0.110.*

### 10.7.2.32 WebViewer

- Corrigido o comportamento das dicas de objetos de Tela que não apareciam no **WebViewer**. *Este bug ocorria desde a v4.0.174.*



Esta seção contém as novidades da versão **4.7** do **Elipse Power**. Para verificar todas as novidades desta versão, consulte os tópicos de todos os Builds a seguir ou, para verificar as novidades de um Build em relação ao anterior, consulte o tópico específico.

## 11.1 Versão 4.7 Build 308

Esta seção contém as novidades da versão **4.7.308** do **Elipse Power** em relação à versão **4.7.307**.

### 11.1.1 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.7.308** do **Elipse Power**.

#### 11.1.1.1 ActiveX

- Corrigido um fechamento inesperado que poderia ocorrer ao restaurar uma janela do **Elipse Power Viewer** com objetos MS Forms. *Este bug ocorria desde a v4.5.119.*

#### 11.1.1.2 Associações

- Corrigido um GPF que poderia ocorrer no **E3 Server** ao desconectar um cliente, **Elipse Power Viewer** ou Domínio Remoto. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*

#### 11.1.1.3 PowerExplorer

- Corrigido um problema na fonte mostrada nos campos de edição da janela PowerExplorer. *Este bug ocorria desde a v4.7.145.*

#### 11.1.1.4 Viewer

- Corrigido um fechamento inesperado que poderia ocorrer ao restaurar uma janela do **Elipse Power Viewer** com objetos MS Forms. *Este bug ocorria desde a v1.20.221.*

## 11.2 Versão 4.7 Build 307

Esta seção contém as novidades da versão **4.7.307** do **Elipse Power** em relação à versão **4.7.305**.

### 11.2.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.7.307** do **Elipse Power**.

#### 11.2.1.1 Viewer

- Quando a propriedade **DisableTaskSwitching** está ativa, não é mais possível trocar de tarefas utilizando o atalho de teclado CTRL + ALT + TAB. Da mesma forma, as opções de desligar o computador ou trocar de usuário também não estão mais disponíveis na tela de logon ao utilizar o atalho de teclado CTRL + ALT + DELETE.

### 11.2.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.7.307** do **Elipse Power**.

#### 11.2.2.1 Viewer

- A opção **Desabilitar a troca de janelas** do **Elipse Power Viewer** não remove a opção de desligar o computador. *Este bug ocorria desde a v1.18.138.*

## 11.3 Versão 4.7 Build 305

Esta seção contém as novidades da versão **4.7.305** do **Elipse Power** em relação à versão **4.7.300**.

### 11.3.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.7.305** do **Elipse Power**.

### 11.3.1.1 Documentação

- Atualizado o **Tutorial do Elipse Power HMI**.

### 11.3.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.7.305** do **Elipse Power**.

#### 11.3.2.1 Associações

- Corrigido envio de grandes quantidades de notificações de mudanças de valores, maiores que mais de 8192, para o **Elipse Power Viewer** e Domínios Remotos, que poderiam ficar mais lentas. *Este bug ocorria desde a v2.5.64.*

#### 11.3.2.2 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Corrigido o envio de grandes quantidades de notificações de mudanças de valores, maiores que 8192, para o PowerEngine, **Elipse Power Viewer** e Domínios Remotos, que poderiam ficar mais lentas ou até mesmo não serem enviadas caso não houvessem novas notificações. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

#### 11.3.2.3 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Agora os alarmes desvinculados geram eventos apenas nas assinaturas e no sumário de alarmes do **E3 Server**, não mais como um registro no banco de dados. *Este bug ocorria desde a v4.7.239.*

#### 11.3.2.4 Usuários

- Corrigida a janela Usuários para evitar revelar a senha salva ao editar um usuário. *Este bug ocorria desde a v1.19.138.*

## 11.4 Versão 4.7 Build 300

Esta seção contém as novidades da versão **4.7.300** do **Elipse Power** em relação à versão **4.7.234**.

### 11.4.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.7.300** do **Elipse Power**.

#### 11.4.1.1 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 7.41.

#### 11.4.1.2 Documentação

- Atualizados os requisitos de CPU no **Guia de Instalação do Elipse Power**.
- Adicionados os Estudos Elétricos Modelagem de Carga para Distribuição, Autorrecuperação e Leitor Externo como fontes de medida nas descrições das propriedades **ActiveSource**, **StudyInputSource** (Medidas Discretas e Analógicas) e **CustomFilter** (Filtro do E3Alarm) no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Atualizado o **Manual do Usuário do Elipse Power** com dois novos capítulos sobre o objeto Configuração do Power e sobre a Sincronização de Objetos de Dados.
- Atualizado o **Manual do Usuário do Elipse Power** e o **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** com os objetos do novo Modelador Elétrico no formato **EDB**.

#### 11.4.1.3 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Atualizado o OPC UA ANSI C Stack para a versão 1.02.336 Oficial.

#### 11.4.1.4 E3Alarm

- Adicionadas opções para reconhecer e apagar alarmes sem vínculo, assim como sua identificação no E3Alarm pela coluna **Desvinculado**.

#### 11.4.1.5 Instalação

- Mudada a assinatura digital dos arquivos e instaladores do **Elipse Power** para usar um certificado SHA-2.

### 11.4.1.6 Outras Implementações

- Criado o objeto Impressora de Linha, que permite imprimir diretamente para um impressora matricial.

### 11.4.1.7 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Gerado um novo GUID ao converter um Conector para um Trecho ou vice-versa.
- Adicionada a propriedade **IsMobile** no objeto Subestação, que indica se uma Subestação é móvel.

### 11.4.1.8 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Adicionada a propriedade **SpinReserveMode** no Estudo Elétrico Descarte de Cargas, que permite ajustar o funcionamento do algoritmo de descarte de cargas.
- Prevenida a atuação do módulo de Autorrecuperação em sobrecargas quando a solução encontrada é abrir a própria Chave que disparou a atuação.
- Corrigido o comportamento do módulo de Autorrecuperação, que estava admitindo valores de corrente com qualidade ruim caso a penúltima amostra de corrente tivesse a qualidade boa, os valores fossem os mesmos e a estampa de tempo da penúltima amostra fosse inferior a 12 horas do horário local.

### 11.4.1.9 Studio

- Criado o método **ListFiles** no objeto Application do **Elipse Power Studio**.

## 11.4.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.7.300** do **Elipse Power**.

### 11.4.2.1 AppBrowser

- As Consultas agora aparecem no AppBrowser com todos os métodos e propriedades quando selecionados pela coleção **Queries** do E3Chart. *Este bug ocorria desde a v2.0.62.*

### 11.4.2.2 Associações

- Corrigido o comportamento das linhas das Associações por Tabela, que não atualizavam a Associação em tempo de execução quando modificadas por script. *Este bug ocorria desde a v2.5.41.*

### 11.4.2.3 Bibliotecas ElipseX

- Agora o **Elipse Power Studio** impede que um objeto filho e uma Propriedade na definição de um ElipseX tenham o mesmo nome. Neste caso, o nome é autoincrementado.

### 11.4.2.4 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigido o mecanismo de atualização dos arquivos de projeto para reexecutar objetos descarregados em tempo de execução, quando um arquivo de projeto é atualizado.
- Corrigido um problema no Hot-Standby quando os dois servidores recebem o comando **Ativar** ao mesmo tempo. *Este bug ocorria desde a v1.20.450.*
- Corrigido o comportamento do assistente de aplicações do **Elipse Power Studio** que podia criar um novo Domínio mesmo com um Domínio já executando, sem verificar permissões de parada. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Corrigida a atualização do Domínio para tratar corretamente casos onde vários arquivos de projeto ou bibliotecas são atualizados no mesmo passo e falsos conflitos de nomes poderiam ser detectados entre versões novas e antigas destes arquivos. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*

### 11.4.2.5 E3Alarm

- A coluna **Habilitado** não é mais selecionada por padrão no E3Alarm. *Este bug ocorria desde a v1.0.0.*

### 11.4.2.6 E3Chart

- Corrigido o método **ResetConfig** para reiniciar todas as propriedades do E3Chart, incluindo Eixos e Legendas. *Este bug ocorria desde a v1.19.191.*

### 11.4.2.7 Biblioteca E3DataAccess

- Melhorada a performance da **Biblioteca E3DataAccess** quando são usados apenas acessos síncronos (**ReadValue**, **WriteValue**, **GetValue** ou **SetValue** sem **RegisterCallback**). Isto previne também um vazamento de memória no **E3 Server**. *Este bug ocorria desde a v4.5.92.*

### 11.4.2.8 Interface

- Corrigido o comportamento das minijanelas de configuração das Associações para seguirem a posição da Associação corretamente e serem fechadas quando a Associação não está visível. *Este bug ocorria desde a v1.21.54.*
- Corrigido o reposicionamento das minijanelas de Associações no **Windows 8** ou superiores.

### 11.4.2.9 Objetos de Dados do Elipse Power

- Corrigido o consumo de licenças de Medidas pelo objeto Proteção. *Este bug ocorria desde a v4.0.51.*

### 11.4.2.10 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Corrigido um erro no módulo de Descarte de Cargas em que a propriedade **ValidOutput** dos Cenários apresentava o valor Falso quando o módulo era desativado e a Chave que disparava o Cenário já se encontrava aberta. *Este bug ocorria desde a v3.5.341.*
- Corrigido o comportamento do módulo de Autorrecuperação, que era abortado quando encontrava anéis na rede e estes poderiam ser ignorados. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*
- O módulo de Autorrecuperação agora identifica e aborta corretamente os casos onde a Chave atuada faz parte de algum Trecho com amostras de corrente inconsistentes. *Este bug ocorria desde a v4.7.119.*

### 11.4.2.11 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Corrigido o comportamento dos contadores de alarmes das Áreas quando há fontes com apenas uma Subcondição do tipo **Evento**. *Este bug ocorria desde a v4.0.36.*
- Corrigida a apresentação de Campos de Usuário de Domínios Remotos no AppBrowser. *Este bug ocorria desde a v4.5.114.*

### 11.4.2.12 SetPoint

- Corrigido o comportamento do editor do objeto SetPoint para seguir o retângulo do objeto, quando este é movido com a janela de edição aberta.

### 11.4.2.13 Studio

- Corrigido o fechamento do **Elipse Power Viewer**, quando este já está desconectado do servidor.
- Corrigido o mecanismo do botão de parar ou executar o **Elipse Power Viewer** no **Elipse Power Studio** para não trancar se for usado muito rapidamente. *Este bug ocorria desde a v1.19.100.*
- Corrigido o comportamento das minijanelas de configuração das Associações para seguirem a posição da Associação corretamente e serem fechadas quando a Associação não está visível.

### 11.4.2.14 WebViewer

- Mudada a janela pai das visualizações de Relatório para que não se fechem sem o **Elipse Power Viewer** ser fechado. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*

## 11.5 Versão 4.7 Build 234

Esta seção contém as novidades da versão **4.7.234** do **Elipse Power** em relação à versão **4.6.162**.

### 11.5.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.7.234** do **Elipse Power**.

#### 11.5.1.1 Aplicação Demo

- A Aplicação Demo do **Elipse Power** agora utiliza o novo formato de modelo elétrico **EDB**.

## 11.5.1.2 Bibliotecas Padrão do Elipse Power

- Agora o valor de retorno do objeto PowerExplorer é considerado na ocorrência de qualquer falha na abertura deste objeto, mostrando uma mensagem com a falha.
- Visando melhorar a performance de abertura de Telas que contêm o objeto PowerDisplay, foi habilitada a opção **Manter todas as Associações ativas** nas Associações Múltiplas.
- Adicionado suporte às Fontes **DistLoadModeling**, **SelfHealing** e **ExternalReader** na biblioteca PowerDisplay.
- A dica (*tip*) do objeto PowerDisplay agora mostra a descrição da Medida a qual o objeto está associado.
- Adicionadas novas funcionalidades no objeto LinkNode para abertura de Tela e representação de onde foi chamada a Tela.
- Criado o objeto de Telas DistTransformer, que representa o Transformador da Distribuição.
- Criada a propriedade **ColorMode** que define se o objeto aponta para a propriedade **VoltageColor** ou para a propriedade **StrokeColor** de seus terminais.

## 11.5.1.3 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 7.40.
- O dispositivo de proteção agora define o intervalo de versões do **Elipse Power** que podem ser executadas. A programação do intervalo de versões é obrigatória em licenças de tempo de execução (*Runtime*) e opcional em licenças de **Elipse Power Studio**.

## 11.5.1.4 Documentação

- Adicionada a versão mínima para utilizar o **WebViewer** no Internet Explorer no **Guia de Instalação do Elipse Power**.
- Atualizado o **Guia de Instalação do Elipse Power** e o **Tutorial do Elipse E3 Avançado** com os procedimentos corretos para configuração do IIS (*Internet Information Services*) no **Windows Server 2003, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 e Windows 8.1**.
- Adicionado o suporte ao **Windows 10** na documentação do **Elipse Power**.
- Removida a citação à propriedade **FillStyle** na descrição da propriedade **BackgroundStyle** do objeto Figura no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Atualizados os textos e as figuras do **Tutorial do Minicurso do Elipse E3**.
- Adicionadas notas nos tópicos sobre Rotação e Animação no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre a impossibilidade de rotacionar e animar bitmaps.
- Atualizado o texto sobre a compactação de dados do Storage no **Manual do Usuário do Elipse Power** para remover a referência à porcentagem.
- Adicionada nota no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre o cálculo da média nos dados da Pena de um E3Chart, no tópico **E3Chart - Configurações - Aba Penas**.
- Adicionada informação no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre o comportamento do campo **E3TimeStamp** de um Histórico ao vincular à uma tabela já existente no banco de dados.
- Adicionada a descrição da propriedade **NormalState** dos objetos Disjuntor, Religador, Chave e Chave Fusível no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Adicionados exemplos de utilização dos métodos **Abort**, **Cancel**, **Operate** e **Select** do objeto Unidade de Comando no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.

## 11.5.1.5 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Atualizada a biblioteca **OpenSSL**, usada no Cliente OPC UA do **Elipse Power**, para a versão 1.0.1p (1.0.1.16).

## 11.5.1.6 E3 Admin










- Modificada a janela de Drivers do **E3 Admin** para permitir a ordenação e filtragem pelas colunas.

## 11.5.1.7 E3 Tweak

- Adicionadas ao **E3 Tweak** as configurações relativas às novas chaves de log do E3PowerEngine: **FullPower.DistLoadModel**, **FullPower.ExternalReader**, **FullPower.SelfHealing**, **FullPower.StateEstimator**, **FullPower.Workspace**, **PowerEngine.DistLoadModel**, **PowerEngine.ExternalReader**, **PowerEngine.PowerFlow**,

### 11.5.1.8 E3Alarm

- Modificada a fonte padrão do E3Alarm, de **MS Sans Serif** para **Tahoma**, com o tamanho de 12,75 pontos.
- Adicionado recurso aos objetos E3Alarm e Filtro de Alarmes para receber e agregar alarmes locais e alarmes provindos de Domínios Remotos.

Rec...	Área	Domínio de Origem	Fonte	Qualidade	Severidade	Data
 Não	AreaRemota1	REMOTO1	Dados.TagDemo4...	Boa (192)	Alta	15/09/
 Não	AreaLocal	LOCAL	Dados.TagDemo2...	Boa (192)	Alta	15/09/
 Não	AreaRemota2	REMOTO2	Dados.TagDemo8...	Boa (192)	Alta	15/09/
 Não	AreaRemota2	REMOTO2	Dados.TagDemo7...	Boa (192)	Alta	15/09/
 Não	AreaLocal	LOCAL	Dados.TagDemo3...	Boa (192)	Alta	15/09/
 Não	AreaRemota2	REMOTO2	Dados.TagDemo9...	Boa (192)	Alta	15/09/
 Não	AreaRemota1	REMOTO1	Dados.TagDemo6...	Boa (192)	Alta	15/09/
 Não	AreaLocal	LOCAL	Dados.TagDemo1...	Boa (192)	Alta	15/09/
 Não	AreaRemota1	REMOTO1	Dados.TagDemo5...	Boa (192)	Alta	15/09/

ConexaoRemota2: Conectado

E3Alarm com a nova barra de status de conexões

### 11.5.1.9 Elipse Power

- Implementado o submenu **Adicionar** para os objetos fixos do **Elipse Power**.
- Implementado o suporte a redes de distribuição trifásicas e estimação de estados.
- Implementado suporte a modelos elétricos no formato **EDB** para redes de distribuição.
- Criados os comandos **Importar Modelo Elétrico externo** e **Sincronizar Modelo Elétrico externo** no objeto Configuração do Power e a propriedade **ModelDriver** para configurar o importador e o sincronizador.
- Criado o conversor de aplicações com modelo elétrico no formato **XPD** para um modelo elétrico no formato **EDB**.
- Atualizada a janela **Estatísticas do Modelo** do objeto Configuração do Power com os novos equipamentos e estudos elétricos.

### 11.5.1.10 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- A ferramenta Importador de Objetos de Tela agora permite importar mais de um objeto por vez, criando automaticamente as Telas, se necessário.
- Criada uma ferramenta para sincronizar objetos de dados existentes e que ainda existem no modelo elétrico.
- Padronizado o comportamento das ferramentas Importador de Telas, Sincronização de Objetos de Dados e Sincronização de Objetos de Dados Existentes para os casos de ter ou não um Domínio aberto. Agora só é possível executar estas ferramentas se existir um Domínio aberto no **Elipse Power Studio**.
- Criada uma opção para que o usuário informe se deseja redimensionar a Tela, mantendo o tamanho dos objetos definido na biblioteca PowerControls, ao invés de redimensionar os objetos para que caibam na Tela.
- A interface do Importador de Objetos de Tela, que permite selecionar uma Tela específica, agora permite que as pastas criadas sejam renomeadas.
- O Importador de Objetos de Dados agora aproveita projetos que estejam no Domínio, ou permite sobrescrever projetos fechados fora do Domínio.
- Implementado suporte a eixos invertidos no Importador de Objetos de Tela.
- Implementada uma opção para permitir selecionar a cor de fundo das Telas que são criadas na importação de objetos de Tela.
- A propriedade **Caption** da Tela onde está sendo importada uma Subestação ou Alimentador, se ainda estiver com o valor padrão, recebe agora o nome da Subestação ou Alimentador importado.
- Modificada a nomenclatura das ferramentas disponíveis no menu **Modelo Elétrico** do objeto Configuração do Power.
- Implementada a sincronização dos novos objetos de dados Religador, Regulador de Tensão e Transformador da Distribuição.

- Implementada a importação dos objetos de Tela Religador, Regulador de Tensão e Transformador da Distribuição.
- Implementada a importação das Visualizações Esquemáticas e incluídas novas opções de configuração na janela **Avançado**.

### 11.5.1.11 Instalação

- Integrado o eeLogs versão 4.5.120.

### 11.5.1.12 Interface

- Melhoradas as descrições que aparecem na Lista de Propriedades para as propriedades **DBServer**, **TableName**, **EnableDiscard**, **DiscardInterval**, **DiscartTimeUnit**, **VerificationInterval**, **VerificationUnit**, **EnableBackupTable**, **CacheSize**, **BackupDiscardInterval** e **BackupDiscardTimeUnit** dos objetos Storage, Histórico, Servidor de Alarmes e Fórmula.
- Implementada a formatação **RGB** nos campos de edição da seleção de cor.

### 11.5.1.13 Objetos de Dados do Elipse Power

- Adicionada a propriedade **NormalState** aos objetos Chave (*PowerSwitch*), Disjuntor (*PowerBreaker*), Chave Fusível (*PowerSwitchFuse*) e Religador (*PowerRecloser*).
- Mudada a Fonte ativa da Medida padrão de Descarte de Cargas para Cargas e Cargas da Distribuição e não mais inserida a Fonte *LoadShedding* para esta Medida.
- Criado suporte a expressões dentro das descrições de Semânticas de tipos de Comandos definidos no objeto Configuração do Power (*PowerConfig*).
- Criada a propriedade **StrokeColor** nos objetos de dados.
- Criado o objeto de dados PowerDistTransformer, que representa o Transformador da Distribuição.
- Criado o nível de tensão 220V no objeto Configuração do Power, com a cor padrão azul.

### 11.5.1.14 Objetos de Tela

- Adicionado suporte a imagens no formato **PNG** e **TIFF** no objeto DrawString e também como imagem de fundo de Telas.
- Criada a possibilidade de inserir Pastas do Viewer e Tags do Servidor de Dados (Tags Demo, Interno, Timer e Contador) nas Telas. Também é permitido inserir Consultas no Viewer e nas Pastas do Viewer.

### 11.5.1.15 Outras Implementações

- Atualizada a biblioteca **zlib** de compressão do protocolo REC para a versão 1.2.8.
- Modificado o **Elipse Power** para usar, se possível, o nome DNS (longo) do computador. Quando não for possível, continua sendo usado o nome NetBIOS, limitado a 15 caracteres.

### 11.5.1.16 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Criada a opção **Gerar Visualização Esquemática** no Modelador Elétrico.
- Implementado um novo Modelador Elétrico, com suporte aos novos objetos Religador (*Recloser*), Regulador de Tensão (*Voltage Regulator*) e Transformador da Distribuição (*Distribution Transformer*).
- Implementada a seleção da Subestação pai do Alimentador pela Lista de Propriedades do **Elipse Power Studio**, que aplica-se apenas a modelos elétricos no formato **EDB**.
- Criado o comando **Localizar Elemento** (CTRL + L) para localização de itens no modelo elétrico, apenas para o formato **EDB**.
- As propriedades **XMin**, **XMax**, **YMin** e **YMax** das Subestações e Alimentadores no Modelo Elétrico agora se chamam **CanvasLeft**, **CanvasRight**, **CanvasTop** e **CanvasBottom**, respectivamente.

### 11.5.1.17 PowerEngine e Estudos Elétricos

- Criado o novo estudo elétrico Estimador de Estados (*State Estimator*).
- Criado o novo estudo elétrico Modelagem de Carga para Distribuição (*Distribution Load Modelling*).
- Criado o novo estudo elétrico Autorrecuperação (*Self-Healing*).
- Criado o novo estudo elétrico Leitura Externa (*External Reader*).

### 11.5.1.18 PowerExplorer

- Criada a propriedade **SortMode** no objeto PowerExplorer, que indica qual o tipo de ordenação que deve ser usado nesta janela.

### 11.5.1.19 Relatórios

- Adicionados novos parâmetros ao método **PrintPreview** dos Relatórios para permitir especificar, opcionalmente, a posição e o tamanho da janela de Preview. O Pick **Imprimir Relatório** foi atualizado para suportar estes novos parâmetros.
- Atualizado o objeto Relatório (*ActiveReports Professional 2*) para a versão 2.5 build 1322.

### 11.5.1.20 Scripts

- Criados os métodos **GetScreen** no Viewer e **ShowScreen** no Divisor para abertura de Telas modificadas em tempo de execução.

### 11.5.1.21 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Criado o objeto Filtro de Alarmes (*Alarm Filter*).
- Implementada a propriedade **Events**, que retorna uma coleção dos eventos ativos no E3Alarm e no Filtro de Alarmes.

### 11.5.1.22 Servidor OPC

- Adicionados logs **Full** aos serviços do servidor OPC do **Elipse Power**.

### 11.5.1.23 Studio

- Adicionadas as opções **Sim (todos)** e **Não (todos)** nos comandos de fechar e salvar objetos, pastas, projetos e bibliotecas no Organizer e Explorer.
- Atualizadas as janelas de propriedades dos objetos Storage, Histórico, Servidor de Alarmes e Autorrecuperação.

## 11.5.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão **4.7.234** do **Elipse Power**.

### 11.5.2.1 Alarmes

- Corrigido um vazamento de memória no Servidor de Alarmes com o registro de eventos em banco de dados desligado e implementado suporte às estatísticas de alarmes com registro de eventos de alarme em banco de dados desligado. *Este bug ocorria desde a v0.1.26.*
- Corrigido o desenho da aba **Analógico** dos Alarmes Analógicos. *Este bug ocorria desde a v4.0.33.*

### 11.5.2.2 Aplicação de Demonstração

- Resolvido um conflito de nomes do XObject **xoKPICalc** na aplicação Demo do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.5.15.*

### 11.5.2.3 AppBrowser

- Agora, ao colar expressões de scripts, o AppBrowser adiciona colchetes aos nomes das classes de ElipseXs, se necessário. *Este bug ocorria desde a v3.5.44.*
- Corrigida a apresentação da Coleção de Campos do E3Browser (propriedade **Fields**) no AppBrowser.

### 11.5.2.4 Associações

- Corrigido um problema em que os nomes considerados para os objetos copiados ou renomeados fossem diferentes do nome real, para efeitos de Associações. *Este bug ocorria desde a v1.0.16.*

### 11.5.2.5 Bibliotecas ElipseX

- Corrigido o comportamento das Associações com propriedades do tipo **Objeto** em bibliotecas ElipseX ao desativar estes objetos. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*



## 11.5.2.6 Bibliotecas Padrão do Elipse Power

- Alterado o tamanho do objeto Barramento (*BusBar*), que agora possui o mesmo tamanho do equipamento. Com isto, mesmo existindo algum Conector na extremidade do objeto, este é desenhado corretamente. *Este bug ocorria desde a v3.5.85.*
- Centralizada a figura do objeto Barramento (*BusBar*) dentro do equipamento. *Este bug ocorria desde a v3.5.85.*

## 11.5.2.7 Cliente OPC

- Modificado o mecanismo do Cliente OPC do **Elipse Power** para permitir executá-lo em uma conta diferente de **SYSTEM** no **Windows Vista** ou superior. *Este bug ocorria desde a v4.6.73.*

## 11.5.2.8 Consulta

- Corrigida a montagem da cláusula **WHERE** das Consultas ao usar valores do tipo **Texto** no Microsoft SQL Server. *Este bug ocorria desde a v3.2.52.*
- Corrigidos travamentos esporádicos de Consultas independente do banco de dados utilizado, Access, SQL Server ou Oracle. *Este bug ocorria desde a v4.5.198.*

## 11.5.2.9 Dispositivo de Proteção

- Corrigido um aviso de expiração que poderia aparecer erroneamente para cada **E3 Admin** aberto depois de uma reprogramação que mudasse a data de expiração da licença. *Este bug ocorria desde a v4.0.91.*

## 11.5.2.10 Documentação

- Adicionada uma nota na descrição dos eventos **KeyUp**, **KeyDown** (Telas e Objetos de Tela) e **KeyPress** (Microsoft Forms, E3Alarm e E3Browser) no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** com um *link* para uma listagem completa dos códigos de tecla disponíveis para estes eventos. *Este bug ocorria desde a v1.20.385.*
- Atualizada a descrição da propriedade **Font** dos objetos Caixa de Seleção (*Check Box*), Botão de Opção (*Option Button*), Lista de Seleção (*Combo Box*), Botão de Comando (*Command Button*), Texto (*Label*), Lista (*List Box*), Botão Liga-Desliga (*Toggle Button*) e Editor de Texto (*Text Box*) dos MS Forms no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para remover a indicação de que esta propriedade não poderia ser usada por script.
- Corrigida a descrição do método **Remove** da Coleção de Penas do E3Chart no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para indicar que este método aceita tanto o índice quanto o nome da Pena a ser removida. *Este bug ocorria desde a v3.2.267.*
- Removido o exemplo na descrição da propriedade **SplitLink** do objeto Divisor no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v2.5.177.*
- Atualizada a descrição da propriedade **SplitValue** do objeto Divisor no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para incluir o comportamento também em tempo de execução. *Este bug ocorria desde a v3.0.168.*
- Atualizada a figura **Aba Propriedades** no tópico **Programando no Elipse Power - Obtendo Referências aos Objetos - Acessando Objetos de um ElipseX a partir do próprio ElipseX** no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para corresponder ao texto do tópico. *Este bug ocorria desde a v1.22.34.*
- Atualizada a descrição da propriedade **EnableInactivity** do Viewer no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para indicar que esta propriedade não pode ser alterada por script. *Este bug ocorria desde a v1.20.325.*
- Atualizado o exemplo do método **GetFrame** do Viewer no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.0.0.*
- Corrigido o nome do campo que permite filtrar um alarme por área na descrição da propriedade **CustomFilter** do objeto E3Alarm no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.5.134.*
- Adicionadas informações sobre fontes de alarme discretas nas descrições das propriedades **ConditionName**, **EventCategory** e **SubConditionName** do objeto Evento no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.0.192.*
- Atualizado o tópico sobre **Campos do Usuário do Servidor de Alarmes** no **Tutorial do Elipse E3 Avançado**. *Este bug ocorria desde a v4.5.177.*
- Adicionadas mais informações à descrição da opção **Valor considerado para o scan** no tópico **E3Chart - Configurações - Aba Penas**, tabela **Opções disponíveis na aba Modo de Ligação** do **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.172.*

- Atualizado o tópico **Dúvidas mais Frequentes - Domínios Remotos** do **Manual do Usuário do Elipse Power** para descrever o procedimento de visualização e reconhecimento de alarmes em Domínios Remotos. *Este bug ocorria desde a v3.1.234.*
- Atualizada a descrição da opção **Mantenha os dados do(s) último(s) ... <Tabela de Backup>** dos objetos Storage, Histórico e Servidor de Alarmes no **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.21.113.*

### 11.5.2.11 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigido um problema ao iniciar o Domínio por um servidor e pará-lo por outro, em que o Domínio poderia voltar a executar sozinho. *Este bug ocorria desde a v1.18.43.*
- Melhorada a performance da atualização de objetos do servidor que tem Drivers e corrigido o mecanismo de atualização de XObjects de Domínios em execução. *Este bug ocorria desde a v1.19.281.*
- Ao renomear objetos pelo **Elipse Power Studio** e aplicar as mudanças, agora os objetos são desativados e reativados. *Este bug ocorria desde a v1.18.79.*
- O **E3 Server** agora libera o diretório do Domínio após ser parado. *Este bug ocorria desde a v2.5.46.*
- Resolvido vazamento de memória que ocorria no **E3 Server** a cada abertura de um Domínio. *Este bug ocorria desde a v1.18.43.*

### 11.5.2.12 Driver OPC UA e Cliente OPC UA

- Corrigido o tratamento das URLs no Cliente OPC UA do **Elipse Power**, onde a parte do esquema estava aceitando apenas "opc.tcp" em minúsculas. *Este bug ocorria desde a v4.5.160.*

### 11.5.2.13 Drivers e I/O Server

- Removidas as mensagens de log repetidas sobre o tempo limite de *watchdog* do **IOServer** e **E3DBEngine**. *Este bug ocorria desde a v4.6.79.*

### 11.5.2.14 E3 Admin

- Trocadas as abreviaturas de segundos e milissegundos de "seg" e "mseg" para "s" e "ms", respectivamente. *Este bug ocorria desde a v1.18.109.*

### 11.5.2.15 E3Chart

- Corrigido o comportamento do E3Chart quando Consultas são removidas utilizando o método **DeleteObject**, ao invés de utilizar o método **Remove** da coleção de Consultas. *Este bug ocorria desde a v1.20.450.*

### 11.5.2.16 Editor de Scripts

- Implementado no Editor de Scripts o suporte a Picks e scripts, que antes apareciam apenas na documentação de scripts ou na janela **Procurar e Substituir**. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*

### 11.5.2.17 Elipse Power

- Corrigido o comportamento das Fontes de Medidas Analógicas ou Discretas com Associação vazia que, se forem a Fonte ativa, não atualizam a Medida a que pertencem. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

### 11.5.2.18 Importação e Sincronização de Objetos do Elipse Power

- Corrigido o cálculo da espessura dos Conectores. *Este bug ocorria desde a v3.5.200.*
- Corrigido um problema na Sincronização de Objetos de Dados, que permitia selecionar um projeto fora do Domínio para criação de um novo objeto quando havia um Domínio aberto. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Resolvido problema na importação de uma Subestação ligada a outra por uma Linha de Transmissão, onde a Fonte da Associação criada na propriedade **SourceObject** do objeto LinkNode não estava sendo preenchida. *Este bug ocorria desde a v4.5.153.*
- Corrigido um problema na importação de Telas a partir de uma Tela, que não respeitava as configurações avançadas. *Este bug ocorria desde a v4.6.89.*
- Corrigido um problema na importação de objetos de Tela quando o caminho da Tela associada ao objeto continha Pastas. *Este bug ocorria desde a v4.6.89.*
- Corrigido um problema na importação de Telas com LinkNodes quando estes estavam dentro de Bays no modelo elétrico. *Este bug ocorria desde a v4.5.153.*

- Corrigida a sincronização de Trechos do modelo elétrico sem cabo definido que geravam uma mensagem desnecessária no log. *Este bug ocorria desde a v3.5.209.*
- Removidas as mensagens de erro no log quando são sincronizados ou importados Modelos Elétricos com Segmentos de Linhas definidos no nível do Sistema. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido o tamanho dos Nodos na importação de objetos de Tela. *Este bug ocorria desde a v3.5.228.*
- Fixada a ordem dos itens na janela de Importação de Objetos de Tela para sempre listar primeiro as Subestações, depois os Alimentadores e por último as Visualizações Esquemáticas, mantendo a ordem alfabética nos itens internos. *Este bug ocorria desde a v4.6.89.*

### 11.5.2.19 Instalação

- Corrigidos os instaladores do **Elipse Power** 32 e 64 bits para incluírem a versão correta do arquivo E3Downloader.cab. *Este bug ocorria desde a v4.6.97.*

### 11.5.2.20 Interface

- Alinhado verticalmente o texto relativo à não disponibilidade do estilo **Windows XP** na janela **Personalizar** de opções do **Elipse Power Studio**.
- Padronizadas as fontes das janelas do **Elipse Power** para **Tahoma**. *Este bug ocorria desde a v3.0.79.*
- Adicionado o ponto final na frase referente à configuração de restrição por **Limite Absoluto** no editor de restrições das Fórmulas. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- A linha horizontal da janela **Classes de objetos** das opções avançadas de exportação de objetos agora segue a largura da janela. *Este bug ocorria desde a v3.2.46.*
- Corrigida a margem dos controles da aba **Quadro** das propriedades dos objetos Frameset. *Este bug ocorria desde a v0.1.33.*
- Corrigido um problema na janela do Tag Browser, em que uma caixa de texto poderia desalinhar ao ser redimensionada. *Este bug ocorria desde a v4.0.60.*
- Corrigido o tamanho das fontes nas janelas **Sim, Não, Sim (Todos)** e **Não (Todos)** do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.5.61.*
- Corrigido o tamanho dos textos nas janelas de abertura do **Elipse Power Studio** ao utilizar um DPI (*Dots Per Inch*) acima de 96. *Este bug ocorria desde a v2.5.126.*
- Trocado o termo "View" por "Editor" na interface do **Elipse Power** em Português. *Este bug ocorria desde a v2.0.142.*
- Corrigida a habilitação dos controles da aba **Configuração** do Servidor de Alarmes no **Elipse Power Studio**, onde opções poderiam aparecer habilitadas em casos em que estas opções não têm efeito. *Este bug ocorria desde a v1.20.235.*

### 11.5.2.21 Objetos de Dados do Elipse Power

- Corrigida uma falha que acontecia no **Elipse Power Studio** ao salvar um modelo elétrico durante a troca do arquivo do modelo elétrico. *Este bug ocorria desde a v3.5.300.*
- Corrigido um fechamento inesperado do **Elipse Power Studio** (*Abnormal Program Termination*), que poderia ocorrer ao editar a propriedade **ModelFile** do objeto Configuração do Power. *Este bug ocorria desde a v4.6.33.*
- Bloqueado no **Elipse Power Studio** o duplo-clique em colunas de *grids* que se encontrem em estado apenas de leitura. *Este bug ocorria desde a v4.0.63.*
- Corrigido um problema com Fontes de Medidas Analógicas ou Discretas que sejam configuradas com um Tag vazio. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido o comportamento do método **AddObject** quando utilizado com objetos de nomes fixos. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

### 11.5.2.22 Outras Correções

- Bloqueado o uso de caracteres de controle (códigos ASCII entre 0 e 31 e o código 127) em nomes de objetos do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- No **Elipse Power Studio**, ao colar um texto em uma célula de um *grid*, agora o texto é truncado até a primeira quebra de linha. *Este bug ocorria desde a v1.18.54.*
- Corrigida a leitura da versão de um arquivo de projeto modificado desde a última abertura. *Este bug ocorria desde a v1.21.111.*

### 11.5.2.23 PowerCAD e Modelador Elétrico

- Corrigida uma falha do Modelador Elétrico ao trocar o arquivo de modelo elétrico usando a Lista de Propriedades. *Este bug ocorria desde a v4.0.192.*
- Expostas na Lista de Propriedades as propriedades **DisplayX** e **DisplayY** do objeto Segmento de Linha de Transmissão. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

### 11.5.2.24 PowerExplorer

- A janela PowerExplorer agora reordena as Medidas automaticamente quando a descrição é alterada. *Este bug ocorria desde a v4.5.178.*

### 11.5.2.25 Procurar e Substituir

- Corrigido o comportamento da ferramenta de Procurar e Substituir nos casos em que o objeto de contexto é removido. *Este bug ocorria desde a v2.0.95.*

### 11.5.2.26 Scripts

- Corrigido GPF ao remover filhos de um objeto enquanto existe um laço **For Each** percorrendo estes filhos.

### 11.5.2.27 Studio

- Corrigido um GPF quando o usuário troca o foco para um item que possui uma Associação por Tabela ou Associação Múltipla enquanto edita um evento através da janela **Editar Associações**. *Este bug ocorria desde a v2.0.116.*
- Removidas as mensagens duplicadas ao tentar configurar nomes inválidos (por exemplo, **Null**) para objetos no **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.19.203.*
- Removido o menu que mostra a opção **Contagem de Objetos** quando o clique do mouse acontece em uma área vazia do Organizer. *Este bug ocorria desde a v4.6.42.*
- Modificado o ícone das janelas de progresso do **Elipse Power Studio** de exclamação (!) para informação (i). *Este bug ocorria desde a v1.18.145.*
- Corrigidos problemas de performance no **Elipse Power Studio** ao abrir aplicações com muitos arquivos de projeto. *Este bug ocorria desde a v4.5.86.*
- Corrigida a gravação no Registro do Windows pelo **Elipse Power Studio** da chave **Directories**, que registra a pasta do último Domínio ou arquivo aberto. *Este bug ocorria desde a v4.5.18.*
- Agora o **Elipse Power Studio** grava o último diretório de onde foi selecionada uma imagem, de maneira que seja sugerida esta pasta para uma nova imagem. *Este bug ocorria desde a v3.0.227.*
- Resolvido problema de desenho nas janelas de edição do **Elipse Power**, onde o ícone  poderia não aparecer ao apagar e adicionar itens filhos em objetos. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*

### 11.5.2.28 Viewer

- Corrigido um erro no *cache* de memória de Telas do **Elipse Power Viewer**, que poderia manter uma Tela na versão errada. *Este bug ocorria desde a v1.18.79.*
- Modificado o *cache* de Telas do **Elipse Power Viewer** para sempre normalizar os caminhos recebidos, prevenindo baixar mais de uma vez o mesmo arquivo. *Este bug ocorria desde a v1.18.54.*
- Modificado o *download* de arquivos do **Elipse Power Viewer** para validar o tipo no Servidor e no **Elipse Power Viewer**. Isto afeta a abertura de Telas ou Quadros (método **OpenScreen**) e a carga de Relatórios (método **LoadReport**). *Este bug ocorria desde a v1.18.54.*

Esta seção contém as novidades da versão **4.6** do **Elipse Power**. Consulte os tópicos a seguir para mais informações sobre **novas implementações** e **problemas resolvidos** nesta versão.

## 12.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.6** do **Elipse Power**.

### 12.1.1 ActiveX

- O **Elipse Power** agora considera também o Registro do Windows para determinar se um objeto é um ActiveX ou não na chave **HKEY\_CLASSES\_ROOT\CLSID\{classId}\Control**, o que facilita principalmente o uso de ActiveXs gerados em .NET.

### 12.1.2 Associações

- Criada uma opção para que a Associação Múltipla mantenha todas as Associações sempre em modo **Advise** ou ativas.

### 12.1.3 Cliente OPC

- Implementada a ordenação dos identificadores dos servidores na janela de seleção de servidores OPC.
- Agora o Cliente OPC do **Elipse Power** executa em um processo separado. Foram criadas duas novas propriedades e implementados *time-outs* que independem do DCOM do Windows, evitando travamentos longos em qualquer operação do Cliente OPC.
- Adicionadas ao **E3 Tweak** as configurações relativas às chaves de logs do Cliente OPC.
- Criados logs detalhados da comunicação dos Clientes OPC do **Elipse Power**. Os logs são registrados no arquivo IOData, na seção **OpcClient**.

### 12.1.4 Dispositivo de Proteção

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 6.63.

### 12.1.5 Documentação

- Atualizados os requisitos de instalação do **Elipse Power**, com relação aos sistemas operacionais suportados, em toda a documentação.
- Removido o **Tutorial do Elipse Power** da instalação do **Elipse Power**.
- Atualizadas as informações no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre o E3Playback em modo **Demo** e o processo de montagem de *playback*.
- Adicionada nota no Manual do Usuário do **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre a impossibilidade de utilizar Relatórios na versão 64 bits.
- Atualizadas as figuras e os textos do **Tutorial Preparatório para Certificação do Elipse E3**.

### 12.1.6 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Foi criado um novo processo, **E3DBEngine**, que substitui o **E3Run** na execução de todos os acessos à bancos de dados.
- Removida a propriedade **EnableLocalCreation** do Servidor de Banco de Dados. Os **Elipse Power Viewers** não podem mais acessar o banco de dados diretamente, e todos os acessos são realizados via servidor.

### 12.1.7 Domínios Remotos

- Implementado tempo limite de requisições ou chamadas síncronas à servidores de Domínios Remotos.

### 12.1.8 E3 Admin

- Agora as janelas de Estatísticas e Licenças do **E3 Admin** diferenciam quando um **Elipse Power Studio** ou **Elipse E3 Studio** está conectado ao **E3 Server**.

## 12.1.9 E3 Tweak

- Atualizado o **E3 Tweak** para incluir novas chaves de logs **Full**.

## 12.1.10 Biblioteca E3DataAccess

- Implementado o reaproveitamento de Associações nos métodos **WriteValue** e **ReadValue** do E3DataAccessManager.

## 12.1.11 Elipse Power

- Criado um novo tipo de Cenário de Descarte de Carga, o Alívio de Carga. Este Cenário permite que o usuário defina um montante fixo a ser descartado por ilha elétrica no sistema.
- Criada a nova Medida Discreta **\*LoadStateOnScenario**, que informa o que acontece com uma Carga em cada um dos Cenários de Descarte ou de Alívio de Cargas configurado, ou seja, se a Carga está indisponível, disponível mas não selecionada ou disponível e selecionada.
- Implementada nova propriedade Booleana **Converged** no Estudo Fluxo de Potência (*PowerFlowStudy*), que indica o resultado do último cálculo do Estudo.
- Agora, em instalações do **Elipse Power**, a propriedade **Caption** do objeto Viewer por padrão possui o valor "Aplicação Elipse Power Viewer".
- Criada a propriedade **Screen** para os objetos Alimentador e Subestação, que indica em qual Tela foi importado o modelo elétrico referente ao objeto.
- O objeto LinkNode agora pode abrir a Tela configurada na propriedade **Screen** do objeto de dados associado.

## 12.1.12 EPM

- Implementadas escritas e leituras síncronas no E3AccessLayer.

## 12.1.13 Expressões

- Alterada a regra da estampa de tempo das expressões do **Elipse Power** para só considerar a estampa de tempo das constantes caso não haja variáveis na expressão. Para expressões que contenham variáveis, a estampa de tempo continua sendo sempre a maior.

## 12.1.14 Instalação

- O arquivo !register.bat agora pode ser executado com elevação de direitos pelo Windows Explorer.
- Integrado o eeLogs versão 4.5.91.
- Os instaladores **Full** na versão 64 bits agora também incluem o **Elipse Power Studio** de 32 bits.

## 12.1.15 Outras Implementações

- Foram adicionados textos identificando a versão 64 bits em diversos locais do **Elipse Power**, na barra de título do **Elipse Power Studio**, nas janelas Sobre o Elipse Power Studio e Sobre o E3 Admin, nos logs de estatísticas de processos e no nome do produto nos detalhes dos arquivos.

## 12.1.16 Relatórios

- Implementado no **Elipse Power** o suporte a identificar e informar as classes de objetos sem suporte na versão 64 bits. Entre estes estão os Relatórios, e eventualmente quaisquer ActiveXs usados na aplicação.
- Melhorado o suporte ao uso do teclado na janela de erros do Domínio e de objetos.

## 12.1.17 Storage

- As licenças do Storage agora são contadas pela quantidade de campos de Storage ativos na aplicação e não pela quantidade de campos presentes no banco de dados.

## 12.1.18 Studio

- Implementada a ferramenta para contagem de objetos no **Elipse Power Studio**.

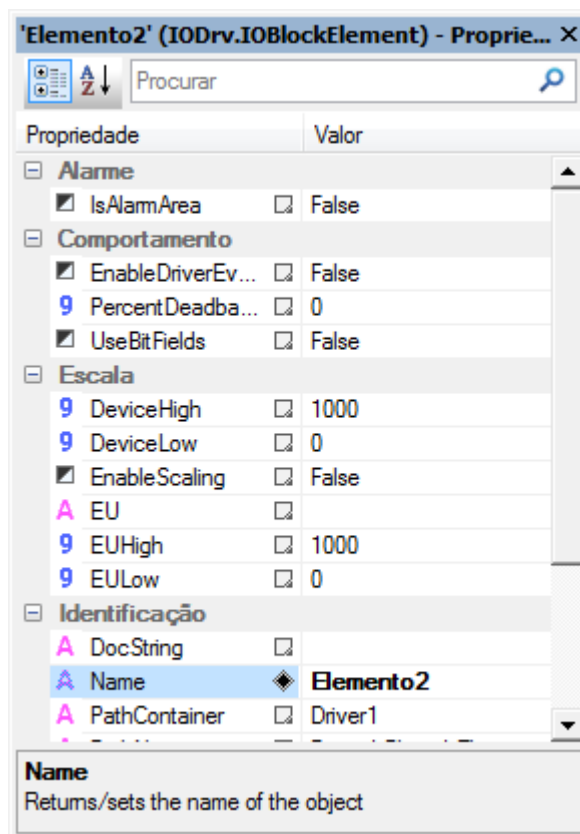
Classe	Contagem
DB	1
Banco de Dados	1
IODrv	2
Driver de Comunicaç...	1
Grupo de tags OPC	1
Panel	158
Círculo	4
Divisor de Quadro	4
Figura	18
Grupo	10
Quadro	1
Retângulo	101
<b>Total = 161</b>	

**Contagem de Objetos**

- A Lista de Propriedades do **Elipse Power Studio** agora permite agrupar as propriedades em categorias, além de permitir aplicar filtros.

Propriedade	Valor
9 DeviceHigh	<input type="checkbox"/> 1000
9 DeviceLow	<input type="checkbox"/> 0
A DocString	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> EnableDriverEv...	<input type="checkbox"/> False
<input checked="" type="checkbox"/> EnableScaling	<input type="checkbox"/> False
A EU	<input type="checkbox"/>
9 EUHigh	<input type="checkbox"/> 1000
9 EULow	<input type="checkbox"/> 0
9 Index	<input checked="" type="checkbox"/> 1
<input checked="" type="checkbox"/> IsAlarmArea	<input type="checkbox"/> False
<input checked="" type="checkbox"/> Name	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Elemento2</b>
A PathContainer	<input type="checkbox"/> Driver1
A PathName	<input type="checkbox"/> Driver1.Bloco1.Elemento2
A PathVolume	<input type="checkbox"/> C:\TreinamentoE3\treina...
9 PercentDeadba...	<input type="checkbox"/> 0
<input checked="" type="checkbox"/> UseBitFields	<input type="checkbox"/> False
<b>Name</b> Returns/sets the name of the object	

**Lista de Propriedades em modo alfabético**



Lista de Propriedades em modo categoria

- Implementado o acesso às DLLs de Drivers em tempo de configuração fora do **Elipse Power Studio**, através do processo IOserver, permitindo o uso na versão 64 bits do **Elipse Power Studio**.

## 12.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão 4.6 do **Elipse Power**.

### 12.2.1 Banco de Dados

- Corrigido o processamento das filas de operações de bancos de dados do **Elipse Power**, que poderiam gerar arquivos .e3o# (.e3o0, .e3o1, .e3o2, etc.) na pasta do Domínio ao processar operações marcadas como **ImmediateExecute**. *Este bug ocorria desde a v3.0.36.*
- As propriedades **ConnectionActive** e **TotalFailedWrites** do objeto Servidor de Banco de Dados agora funcionam corretamente quando utilizadas em Associações. *Este bug ocorria desde a v1.21.77.*
- O **Elipse Power Studio** agora sempre cria corretamente em uma pasta relativa ao Domínio atual os arquivos .mdb declarados com caminhos relativos. *Este bug ocorria desde a v0.1.24.*
- O **Elipse Power Studio** agora aplica imediatamente alterações realizadas nas propriedades avançadas do Banco de Dados, como por exemplo a biblioteca de rede de uma conexão com um banco de dados SQL Server. *Este bug ocorria desde a v1.18.16.*
- Resolvido possível travamento que poderia ocorrer no **E3Run** ao criar uma consulta síncrona a um banco de dados. *Este bug ocorria desde a v3.1.170.*
- Resolvido um vazamento de memória de sessões Oracle que ocorria sempre que uma conexão era finalizada devido a um *time-out* de comando. *Este bug ocorria desde a v4.0.14.*
- Resolvido problema no banco de dados Oracle que poderia falhar operações de banco de dados caso fossem executadas operações síncronas, como por exemplo acesso à Formulas ou ao método **Execute** da Consulta ao mesmo tempo em que são consumidos os arquivos .e3i ou .e3o (erro **ORA-03127**). *Este bug ocorria desde a v4.0.14.*

### 12.2.2 Bibliotecas ElipseX

- Corrigido erro **8004FFF7**, que poderia aparecer sem motivo durante uma atualização de bibliotecas de XObjects, com o Domínio executando. *Este bug ocorria desde a v2.0.141.*
- Corrigida a carga de valores padrão para propriedades criadas depois de instâncias já salvas de ElipseXs. *Este bug ocorria desde a v1.18.115.*



### 12.2.3 Cliente OPC

- Modificada a janela Informações do Servidor OPC dos Drivers de Comunicação OPC para mostrar as estampas de tempo do servidor segundo o horário local. *Este bug ocorria desde a v1.0.0.*
- Modificado o campo **Fornecedor** da janela Informações do Servidor OPC para mostrar informações mais detalhadas. *Este bug ocorria desde a v1.0.0.*
- Implementado suporte a leitura de *arrays* de **Variant** usando OPC DA 1.0a. *Este bug ocorria desde a v1.20.406.*
- Agora Tags com leitura desabilitada preservam o valor mesmo quando cai a conexão com o servidor OPC. *Este bug ocorria desde a v1.0.0.*

### 12.2.4 Comando Desfazer

- Corrigida atualização da Lista de Propriedades para diversas propriedades comuns de objetos de Tela nativos, quando são executadas as operações **Desfazer** ou **Refazer**. *Este bug ocorria desde a v1.0.0.*
- Corrigida a opção **Desfazer** (*Undo*) para as propriedades **Effect3D**, **Effect3D\_X**, **Effect3D\_Y**, **Effect3D\_ColorBase** e **Effect3D\_ColorTop** dos objetos de Tela. *Este bug ocorria desde a v1.0.15.*

### 12.2.5 Consulta

- Melhorado o tratamento dos resultados de consultas assíncronas, de forma que o excesso de consultas não trave mais a interface do **Elipse Power Viewer** nem o **E3 Server**. *Este bug ocorria desde a v2.0.92.*
- Corrigida a apresentação de itens no Explorer e Organizer que poderiam aparecer descarregados, mesmo estando carregados. *Este bug ocorria desde a v4.5.142.*

### 12.2.6 Documentação

- Corrigido o nome por extenso do IIS (*Internet Information Services*) no tópico **Instalação - Configuração do Servidor** do **Guia de Instalação do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.171.*
- Atualizados os *links* para artigos do **Elipse Knowledgebase** no tópico sobre o método **SetValueData** do objeto Fórmula no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.76.*
- Corrigida a unidade de medida na descrição da propriedade **Width** do objeto Campo do E3Browser no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.1.128.*
- Adicionada tabela com unidades de tempo à descrição do método **GetRealTimePeriod** de um Eixo do E3Chart no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v2.0.29.*

### 12.2.7 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Modificado o **E3 Admin** para detectar quando o UAC (*User Account Control*) está desligado e falhar somente se houver necessidade de elevação de privilégios de usuário. *Este bug ocorria desde a v3.0.348.*
- Corrigido GPF que ocorria ao atribuir um objeto à propriedade **Value** de um Elemento de Comunicação com escala habilitada usando a propriedade **EnableScaling**. *Este bug ocorria desde a v0.1.7.*
- Implementada liberação imediata das licenças de Drivers ao término do processo **E3Run**, evitando que falem licenças de Driver caso o Domínio seja reiniciado muito rapidamente após uma falha do **E3Run**. *Este bug ocorria desde a v3.0.200.*

### 12.2.8 Drivers e I/O Server

- Implementada proteção contra uso da desativação e ativação de objetos via script, usando os métodos **Activate** e **Deactivate**, enquanto já há uma operação de desativação ou ativação em progresso. *Este bug ocorria desde a v2.5.194.*
- Corrigidas abreviaturas para as palavras "máximo" e "mínimo", e traduzida a sigla "I/O" na versão em português. *Este bug ocorria desde a v1.18.30.*

### 12.2.9 E3Alarm

- Corrigido problema em que um E3Alarm perdia a configuração dos Campos de Usuário quando conectado a um Servidor de Alarmes de um Domínio Remoto, mostrando o valor "#WRONG INDEX#" em algumas colunas.

### 12.2.10 E3Browser

- Corrigido GPF que poderia ocorrer no **Elipse Power Viewer** ao realizar várias consultas em sequência em um objeto E3Browser com o banco de dados configurado com a propriedade **EnableLocalCreation** igual a Verdadeiro.

O objeto também poderia permanecer vazio ou apresentar a mensagem "BD Desconectado". *Este bug ocorria desde a v2.5.86.*

- Modificadas as consultas do **Eclipse Power** para usar sempre colchetes ao delimitar os nomes dos campos, evitando problemas em consultas com bancos de dados Oracle, onde antes eram usadas aspas. *Este bug ocorria desde a v2.0.30.*

### 12.2.11 E3Chart

- Corrigida falha na ligação da linha do gráfico entre os dados históricos e de tempo real em um banco de dados Storage. *Este bug ocorria desde a v3.2.70.*
- Corrigido problema no E3Chart que poderia travar mostrando a mensagem "Carregando" caso o banco de dados estivesse com a propriedade **EnableLocalCreation** igual a Verdadeiro. *Este bug ocorria desde a v1.22.71.*
- Corrigida a consulta automática das Penas do E3Chart quando executada no servidor. *Este bug ocorria desde a v1.21.100.*
- Corrigido problema na remoção de Consultas por script, onde as Penas que referenciavam outra Consulta tinham sua propriedade **QueryName** esvaziada. *Este bug ocorria desde a v4.5.107.*
- Corrigida a cor do texto do cabeçalho da legenda do E3Chart. *Este bug ocorria desde a v4.0.206.*
- Melhorada a formatação automática de datas no E3Chart, para seguir a personalização do formato do Windows. *Este bug ocorria desde a v1.20.367.*

### 12.2.12 Elipse Power

- Corrigido problema na lista de classes a serem utilizadas na importação de objetos de Tela, que permanecia em branco ao desmarcar a seleção, em uma aplicação gerada na versão 4.0 build 26 ou anterior e aberta na versão 4.5 build 159 ou superior. *Este bug ocorria desde a v4.5.159.*
- Modificada a formatação de Medidas Analógicas com tipo **Data**, **Booleano** ou **Texto**. *Este bug ocorria desde a v3.5.80.*
- Corrigida a contagem de Medidas dos objetos do **Elipse Power**, que não contava Medidas dentro de Proteções e nem nos Cenários de Descarte. *Este bug ocorria desde a v3.5.201.*
- Corrigido o algoritmo de Fluxo de Potência, onde a qualidade das Medidas de saída não era separada por ilha elétrica. *Este bug ocorria desde a v3.5.181.*
- Corrigido problema onde a carga do Módulo de Descarte de Cargas era interrompida quando havia um ou mais Transformadores de Três Enrolamentos instanciados no arquivo XPD. *Este bug ocorria desde a v3.5.226.*

### 12.2.13 Fórmula

- Resolvido problema que poderia fazer com que fossem inseridos registros duplicados em um banco de dados caso operações de execução imediata interrompessem o processamento dos arquivos .e3i ou .e3o. Isto poderia ocorrer, por exemplo, ao executar em sequência os métodos **CreateValue** e **SetValueData** de um objeto Fórmula cuja propriedade **ImmediateExecute** estivesse configurada para Falso. *Este bug ocorria desde a v4.6.95.*

### 12.2.14 Instalação

- Agora o instalador do **Elipse Power** disponibiliza o arquivo ET32B.dll assinado digitalmente. *Este bug ocorria desde a v4.5.10.*
- Agora o instalador do **Elipse Power** disponibiliza o arquivo ET64B.dll assinado digitalmente. *Este bug ocorria desde a v4.0.144.*
- Agora o arquivo HKCustomer30.exe é assinado digitalmente. *Este bug ocorria desde a v3.0.307.*
- Agora o arquivo Interop.XPDLib.dll é assinado digitalmente. *Este bug ocorria desde a v3.5.80.*

### 12.2.15 Interface

- Corrigida a sigla de segundos na tela de iniciar, parar ou atualizar o Domínio. *Este bug ocorria desde a v0.1.26.*

### 12.2.16 Objetos de Tela

- Corrigidas as informações do arquivo ElipseKeyPad.dll para refletirem a real versão do **Elipse Power** do qual é parte. *Este bug ocorria desde a v3.1.11.*

## 12.2.17 Outras Correções

- No **Elipse Power Studio** agora as propriedades do tipo **Enumeração** podem ter valores removidos, caso não se apliquem ao objeto em questão. Além disso, alguns valores da enumeração podem aparecer desabilitados quando não são suportados. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido GPF que ocorria ao tentar arrastar um objeto de um **Elipse Power Studio** para outro. *Este bug ocorria desde a v4.5.75.*
- Corrigida a leitura de chaves do Registro do Windows pelo **E3 Admin** quando o UAC (*User Account Control*) está habilitado. *Este bug ocorria desde a v4.5.18.*
- Objetos criados em tempo de execução no **E3Run** agora são automaticamente reconectados a Associações pré-existentes. *Este bug ocorria desde a v1.18.26.*

## 12.2.18 Procurar e Substituir

- Corrigido problema da janela de erros da ferramenta Procurar e Substituir, que mostrava parênteses em branco quando falhava a carga do objeto. *Este bug ocorria desde a v1.20.236.*

## 12.2.19 Relatórios

- Corrigido o comportamento dos Relatórios carregados no servidor, onde não era possível acessar objetos do servidor via Associações. *Este bug ocorria desde a v3.0.238.*
- Corrigido vazamento de memória cada vez que era carregado um Relatório no **Elipse Power Viewer**. *Este bug ocorria desde a v4.0.128.*
- Resolvido travamento que poderia ocorrer no servidor se um erro de script ocorresse durante a geração de um Relatório. *Este bug ocorria desde a v1.18.114.*
- Modificado o nome padrão das instâncias de Relatórios, para "Relatorio1". *Este bug ocorria desde a v1.0.4.*

## 12.2.20 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Corrigido vazamento de memória que ocorria no **Elipse Power Viewer** ou no **E3 Server** que recebesse eventos de alarmes. *Este bug ocorria desde a v3.1.128.*

## 12.2.21 Servidor OPC

- Escondidas do *browsing* do servidor OPC as propriedades **PathContainer**, **PathVolume** e **IsAlarmArea**. *Este bug ocorria desde a v3.0.196.*

## 12.2.22 Studio

- Resolvido problema de inversão da ordem dos Tags quando vários Tags eram arrastados para uma posição acima. *Este bug ocorria desde a v1.0.1.*
- Corrigido um vazamento de memória de objetos GDI ao arrastar e soltar itens dentro de um Editor com *EcoListCtrl*. *Este bug ocorria desde a v0.1.26.*
- Ao fechar uma aba ativa, o **Elipse Power Studio** agora seleciona corretamente a última aba que estava ativa anteriormente. *Este bug ocorria desde a v2.0.39.*
- Resolvido GPF que poderia ocorrer no **Elipse Power Studio**, **E3Run** ou **Elipse Power Viewer** x64 ao apagar um objeto quando o processo utiliza memória acima dos 4 GB. *Este bug ocorria desde a v3.1.10.*
- Melhorada a performance da busca em campos de usuário no **Elipse Power Studio**, que estava muito lenta em aplicativos grandes. *Este bug ocorria desde a v4.5.114.*
- No editor de camadas das Telas, ao utilizar a tecla INS as novas camadas inseridas agora têm o seu nome autoincrementado. *Este bug ocorria desde a v4.5.51.*
- Resolvida vulnerabilidade de segurança (ICS-VU-253665) no **Elipse Power Studio** e no **E3 Admin**. *Este bug ocorria desde a v4.5.232.*

## 12.2.23 Usuários

- Corrigida atualização da propriedade **User** do **Elipse Power Viewer**, que poderia indicar, via Associação, um usuário errado quando da falha de um login via método **LoginUser**. *Este bug ocorria desde a v4.0.144.*
- Implementada a verificação para sessões de **Elipse Power Studio** ao fechar um Domínio que esteja executando e tenha restrição de parada. *Este bug ocorria desde a v1.20.322.*

## 12.2.24 Viewer

- A queda de um processo acessório, como por exemplo o **IOServer**, **E3UAClient**, **E3OpcClient** ou **E3DBEngine**, não causa mais a desconexão do **Eclipse Power Viewer** que tentava acessar este processo. *Este bug ocorria desde a v1.20.192.*

Esta seção contém as novidades da versão **4.5** do **Elipse Power**. Consulte os tópicos a seguir para mais informações sobre **novas implementações** e **problemas resolvidos** nesta versão.

## 13.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **4.5** do **Elipse Power**.

### 13.1.1 Banco de Dados

- Agora é possível editar a **String** de conexão do SQL Server, permitindo com isto, por exemplo, conectar a um SQL Server com *Mirroring* habilitado.
- Melhorados os logs do servidor para indicar quando um objeto como o Servidor de Banco de Dados, Storage ou Servidor de Alarmes é procurado pelo Viewer mas não é encontrado ou não é do tipo esperado.
- Quando falha a carga da DLL do cliente Oracle (oci.dll), é registrado no log a variável de ambiente *Path* para ajudar no diagnóstico.

### 13.1.2 Bibliotecas ElipseX

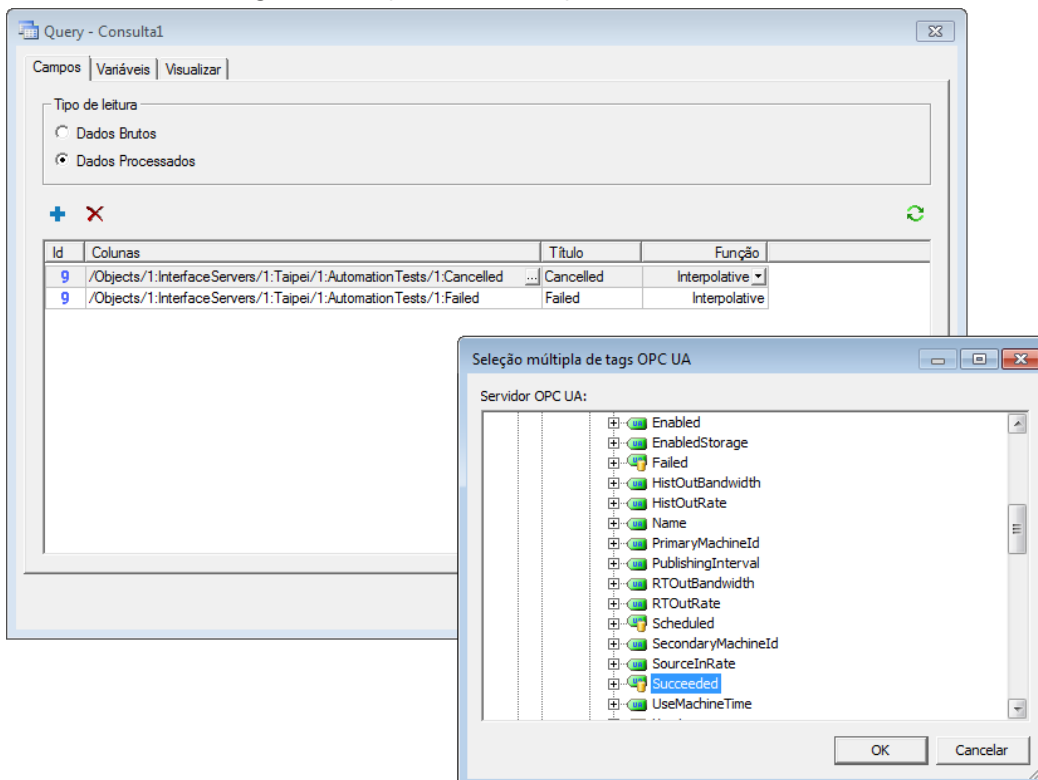
- Agora é possível indicar se uma propriedade de XControl ou XObject é persistente, isto é, se o valor é editável no **Elipse Power Studio** e gravado em cada instância (Verdadeiro) ou se é um valor apenas de tempo de execução (Falso), reiniciado sempre que a aplicação é iniciada.

### 13.1.3 Cliente OPC

- Agora no **Elipse Power Studio** a janela de seleção de servidor OPC do Driver OPC permite visualizar os diversos Domínios e grupos da rede local, e não apenas o grupo ou Domínio do computador onde executa o **Elipse Power Studio**.

### 13.1.4 Consulta

- Criada no objeto Consulta a propriedade **IgnoreQuality**, cujo padrão é Verdadeiro, que funciona como a opção **Incluir qualidade RUIM** da janela de configuração das consultas do Storage.
- Criada a propriedade **QueryType** nos objetos Consulta, que permite indicar o tipo de consulta desejada, **-1** (Indefinido), **0** (DBServer), **1** (Storage) ou **2** (OpcUa). O valor padrão é **-1** (Indefinido).



Consulta utilizando um Driver de Comunicação OPC UA

## 13.1.5 Dispositivo de Proteção

- O log do **Elipse Power** agora mostra uma descrição dos erros de acesso ao dispositivo de proteção.
- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 6.60.

## 13.1.6 Documentação

- Atualizados os requisitos mínimos de instalação do **Elipse Power** e **Elipse Power Viewer** no **Guia de Instalação do Elipse Power**.
- Atualizado o logotipo **Gold Independent Software Vendor**, o endereço da filial USA e adicionado um *link* para o **Elipse Knowledgebase** na página final da documentação em formato **PDF** do **Elipse Power**.
- Atualizadas as imagens dos logotipos **Microsoft Partner** e **OPC Member** nas versões em formato **PDF** da documentação do **Elipse Power**.
- Adicionada a licença **OPC Foundation MIT** no **Licenças de Terceiros no Elipse Power**.
- Atualizada a tabela de campos da Legenda de uma Pena com informações com o número e o nome de cada coluna, tanto no **Manual do Usuário do Elipse Power** quanto no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Atualizadas as descrições das propriedades **DefaultValue**, **HelpString** e **Retentive** do objeto Propriedades de um ElipseX no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Atualizada a descrição do método **SetDisableTaskSwitching** do objeto Divisor no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Atualizados todos os modelos de geração de PDFs para o formato de impressão A4 em todos os documentos, exceto o **Guia de Instalação do Elipse Power**.
- Adicionado exercício sobre o objeto PowerChartFilter no capítulo **Consultas** do **Tutorial do Elipse Power**. Excluído o exercício sobre o objeto PenGroup neste mesmo capítulo.
- Adicionado um capítulo sobre Proteções no **Tutorial do Elipse Power**.
- Adicionado tópico sobre Alarmes Discretos no **Tutorial do Elipse E3 para Iniciantes**, **Tutorial do Elipse E3 Desenvolvedores** e no **Tutorial do Elipse Power**.
- O exercício do capítulo **Hot-Standby - Configurando o Hot-Standby** do **Manual do Usuário do Elipse Power** foi modificado para remover as explicações sobre cada opção de configuração e substituí-las por links para os tópicos específicos no capítulo sobre Domínios.
- Removido o tópico **Lista de Eventos**, do capítulo de **Drivers** do **Manual do Usuário do Elipse Power**, que foi substituído pelo tópico **Tags Reportados por Eventos**.
- Adicionada nota no **Manual do Usuário do Elipse Power** esclarecendo o funcionamento da opção **Desabilitar a verificação de permissões** na aba **Permissões de Usuários** do **Elipse Power Studio**.
- Adicionada a descrição do evento **OnCommandEx** do objeto Configuração do Power no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**, bem como a descrição das propriedades do objeto PowerCommandInfo (Informações de Comandos) usado neste novo evento.
- Adicionadas informações sobre o objeto Regulador de Tensão no **Manual do Usuário do Elipse Power** e no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Adicionada a licença da EQATEC Analytics no **Licenças de Terceiros no Elipse Power**.

## 13.1.7 Domain, E3 Server e Hot-Standby

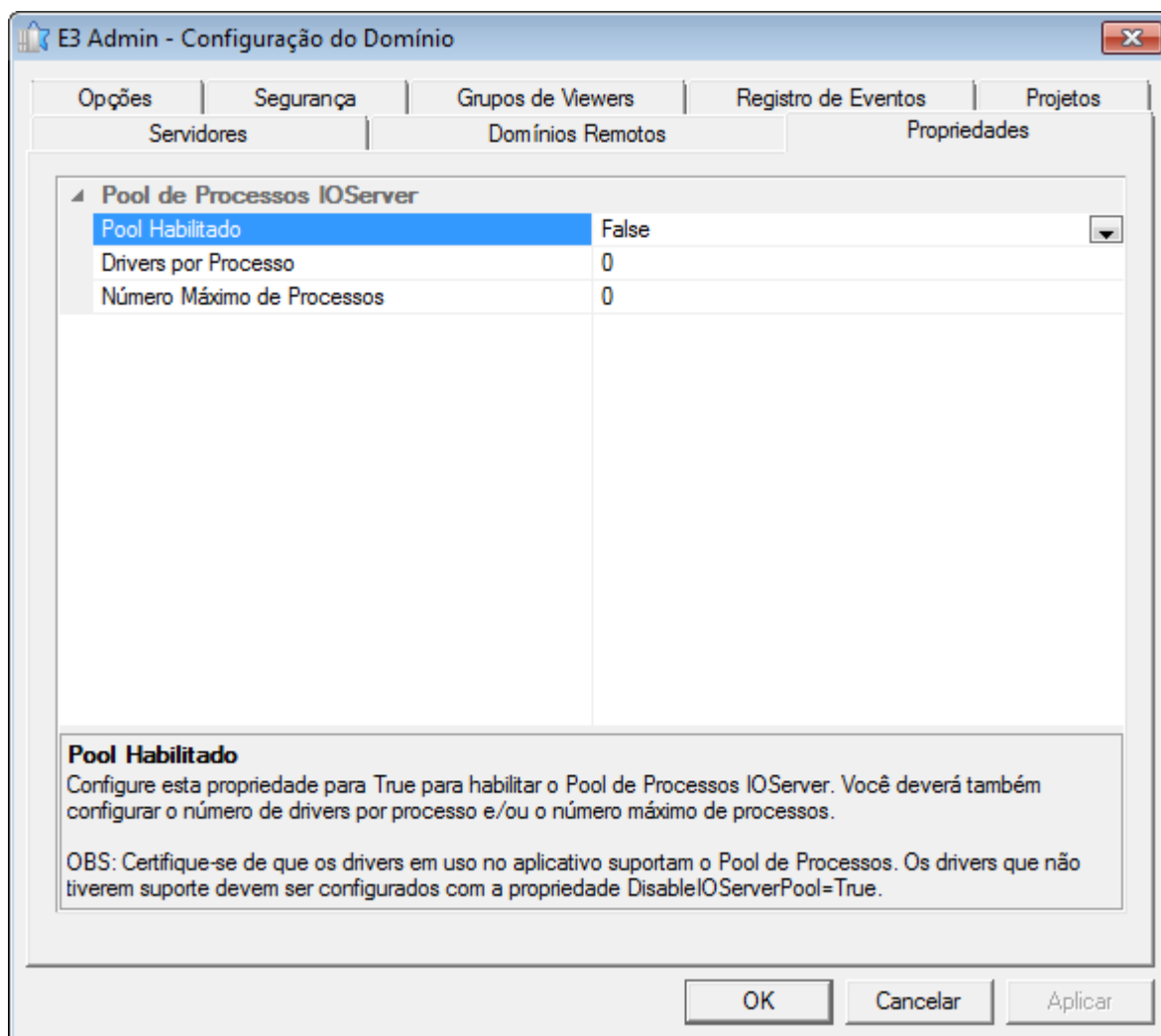
- O **E3 Server** agora suporta conexões da **Biblioteca E3DataAccess** e do E3AccessLayer ilimitadas, sem consumo de licenças de Viewer ou de qualquer outro tipo de licença.
- A **Biblioteca E3DataAccess** não mais consome uma licença de Viewer ao se conectar a um **E3 Server**, desde que a versão do **E3 Server** seja a 4.5.199 ou superior. Este tipo de conexão é registrado no **E3 Server** como "E3DataAccess".
- O E3AccessLayer, utilizado pelo **EPM** para coletar dados do **Elipse Power**, não mais consome uma licença de Viewer ao se conectar a um **E3 Server**, desde que a versão do **E3 Server** seja a 4.5.199 ou superior. Este tipo de conexão é registrado no **E3 Server** como "E3AccessLayer.EPM".
- As janelas de Licenças e Estatísticas do **E3 Admin** agora podem ser redimensionadas. Também identificam corretamente as conexões feitas via **Biblioteca E3DataAccess** e E3AccessLayer, diferenciando-as de conexões de Viewer. Os nomes das demais conexões também foram padronizados nas duas janelas. Foi adicionada a coluna **Programa** na janela de Estatísticas.

## 13.1.8 Driver OPC UA

- Criado o objeto Driver de Comunicação OPC UA, que permite realizar consultas históricas no **EPM** ou em qualquer servidor OPC UA que as implemente.

## 13.1.9 Drivers e I/O Server

- Implementado o **Pool de Processos IO Server**, que permite que vários Drivers executem em um mesmo processo, permitindo aplicativos com centenas e até milhares de Drivers. O *Pool* pode ser configurado e habilitado na configuração do Domínio, na aba **Propriedades**, e pode ser controlado em cada objeto IO Driver através da nova propriedade **DisableIOServerPool**.



### Pool de Processos IO Server

- Adicionado suporte a Drivers que implementam o serviço **drvCreateDriverInstance**, que permite que várias instâncias do Driver possam executar no mesmo I/O Server.
- O intervalo do log de estatísticas de processamento de dados de Drivers (**IOQueue**) agora pode ser configurado via registro na chave **HKLM\Software\Elipse Software\E3\Logs\IOQueueStatsSec**. Foram adicionadas as variáveis **AvgDelay**, **MaxDelay**, **AvgProcess** e **MaxProcess** no log.

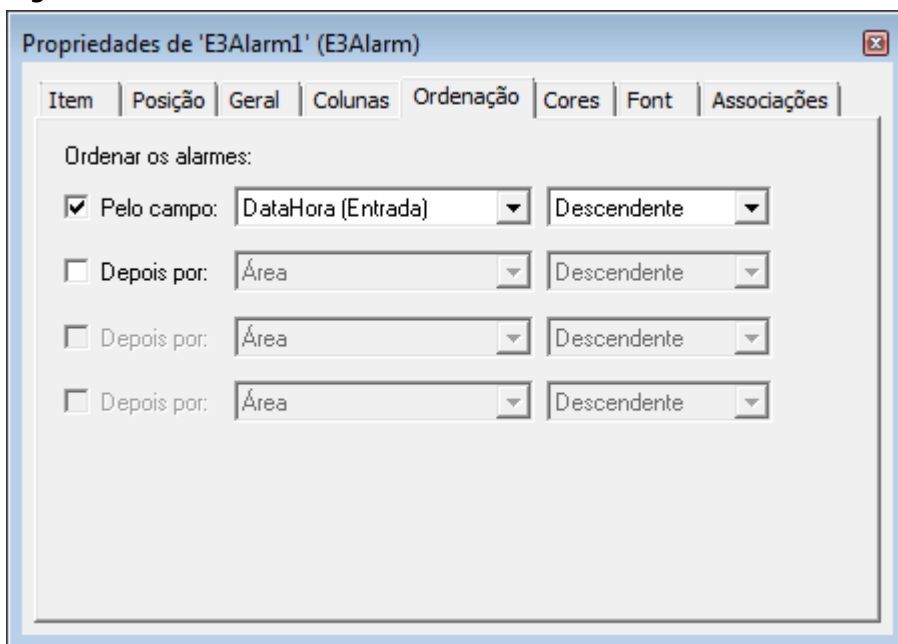
## 13.1.10 E3 Tweak

- Incluída a opção **DisableThreadPool** no **E3 Tweak**.
- Incluída a opção **WindowsExceptionCapture** no **E3 Tweak**.
- Incluídas as opções **ProcessInfo.E3UaClient** e **Full.UaClient** no **E3 Tweak**.

## 13.1.11 E3Alarm

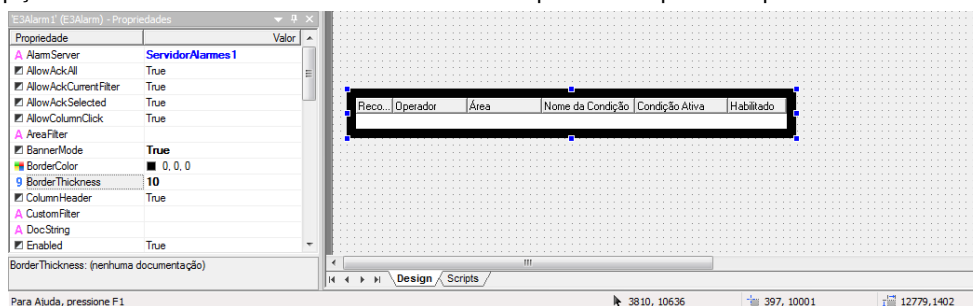
- Adicionada a propriedade **CustomFilter**, que permite editar uma expressão para filtrar mensagens de alarme. A propriedade **Filter** foi escondida e foi criada a propriedade **AreaFilter**.

- O E3Alarm agora suporta quatro campos de ordenação. Foram criadas quatro propriedades para permitir a configuração do terceiro e do quarto nível de ordenação, **ThirdSortField**, **ThirdSortAscending**, **FourthSortField** e **FourthSortAscending**.



### Novas opções de ordenação no E3Alarm

- Adicionadas as propriedades **BorderColor** e **BorderThickness** no E3Alarm. Estas propriedades configuram, respectivamente, a cor e o tamanho da borda do E3Alarm.
- Adicionados novos contadores de alarmes inativos e não-reconhecidos nos objetos E3Alarm, Servidor de Alarmes, Área e objetos com comportamento de área habilitado (*ExtArea*). As novas propriedades adicionadas são **InactiveNACKAlarms**, **InactiveHighNACKAlarms**, **InactiveMedNACKAlarms** e **InactiveLowNACKAlarms**.
- A aba **Colunas** da janela de propriedades do E3Alarm agora é redimensionável.
- Adicionada a opção **Banner Mode** no E3Alarm. Este modo apresenta apenas o primeiro alarme do filtro atual.



### Propriedades BannerMode, BorderThickness e BorderColor do objeto E3Alarm

## 13.1.12 E3Chart

- Adicionada a propriedade **CursorSearchStyle** no E3Chart. Esta propriedade permite que o cursor pesquise os pontos do gráfico conforme as opções ponto mais próximo, ponto interpolado e ponto anterior.
- Adicionado no E3Chart o método **ClearPenMarks**, que remove as marcas de pesquisa de todas as Penas.

## 13.1.13 Biblioteca E3DataAccess

- A **Biblioteca E3DataAccess** não depende mais da biblioteca E3Sys e demais componentes do **Elipse Power**, podendo ser utilizado em sistemas com uma versão diferente do **Elipse Power** instalada.
- Adicionados métodos para registro e desregistro em *batch* de *callbacks* para itens ou Tags, **RegisterCallback**, **UnregisterCallback** e **ClearCallbacks**.
- A **Biblioteca E3DataAccess** agora gerencia automaticamente a conexão com o servidor.

## 13.1.14 Elipse Power

- Agora o Modelador Elétrico é pré-criado em segundo plano quando o módulo Power.e3 é carregado no **Elipse Power Studio** para diminuir o tempo que o editor do objeto Configuração do Power leva para ser aberto na primeira vez.
- Modificado o valor padrão da propriedade **Value** das fontes de medidas Operator para 0 (zero).

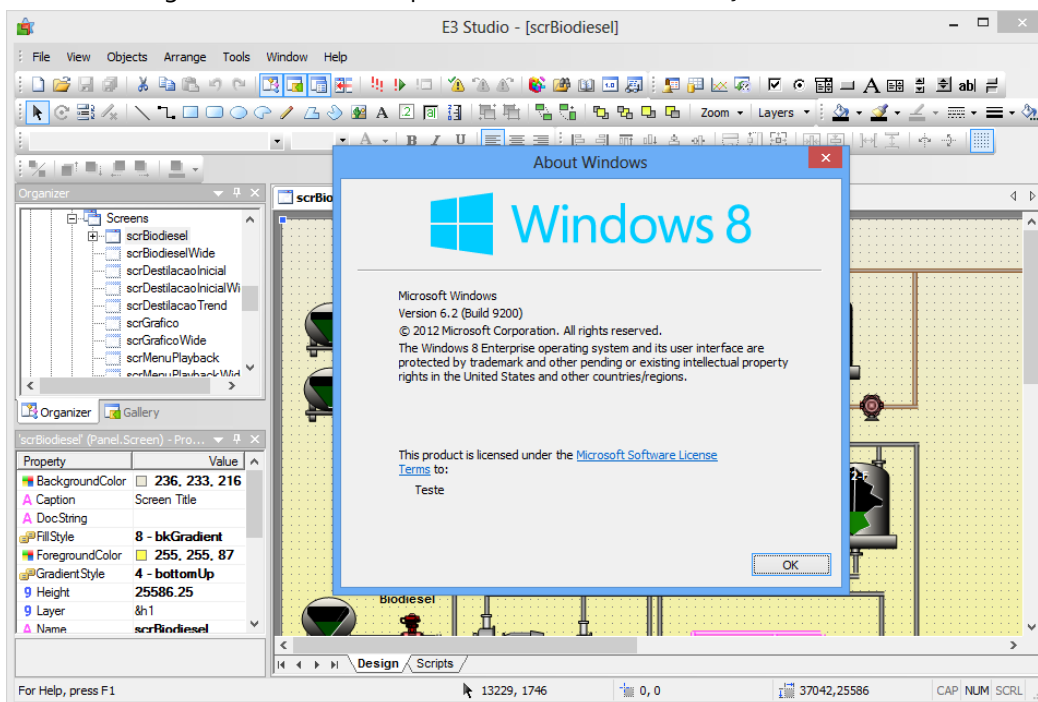


- Alteradas as cores de fundo padrão para todos os containers, de RGB(180, 180, 180) para RGB(90, 90, 90).
- Criada a semântica de Falha no tipo de medida discreta **\*ProtectionMode**.
- Implementada a compilação dos scripts das definições de comandos do objeto Configuração do Power.
- No **Elipse Power Studio**, as abas **Comandos** e **Discretas** do objeto Configuração do Power permitem agora redimensionar a lista de tipos, aumentando a área para edição da definição do tipo em si.
- No **Elipse Power Studio**, a lista de mensagens de compilação de scripts foi colocada em uma janela separada, Compilação do(s) Script(s).
- Implementada nas Subestações a conversão de Trecho em Conector e vice-versa. A conversão de Trecho para Conector é permitida somente se houver Trechos e seus respectivos displays selecionados. A conversão de Conector para Trecho é permitida apenas se só houver Conectores selecionados.
- Adicionadas ferramentas de alinhamento no PowerCAD.
- A barra de ferramentas do Modelador Elétrico foi dividida em quatro barras, **Geral, Alinhamento e Grade, Elementos** e **Bays e Linhas de Transmissão**.
- Criada a propriedade **BackgroundImage** nos objetos Sistema, Subestações e Alimentadores do modelo elétrico.
- Criados novos métodos no objeto PowerExplorer para inserir, remover e manipular abas que contenham Telas, **InsertScreenTab, RemoveScreenTab** e **GetScreenTabFrame**.
- Criada nova opção no menu contextual da Tela para permitir a importação de objetos do modelo elétrico.
- Criada a propriedade **CommandConfirm** no PowerExplorer, que define se é pedida ou não confirmação ao enviar comandos.
- Criada a propriedade **ActiveTab** no objeto PowerExplorer, que informa qual a aba está ativa no PowerExplorer.
- Implementada verificação para XControls do usuário no momento que é realizada a configuração na ferramenta de importação de objetos de Tela do Power.
- Modificadas duas mensagens que avisam o usuário que a classe necessária para importação dos objetos de Tela do Power não foi encontrada.
- Implementado o método **GetMeasurement** também nos objetos PowerProtectionDevice.
- Criada a propriedade **BladePosition** para definir a posição da lâmina nos objetos Chave e Chave Fusível da biblioteca Power Controls.
- Implementadas as opções de Desfazer e Refazer no modelador elétrico.
- Agora é possível redimensionar as áreas de objetos e Telas na janela do Importador de Objetos de Tela.
- Modificadas as janelas de Importação de Objetos de Tela para mostrarem as Subestações e os Alimentadores em uma árvore, ordenados por nome.
- Criado o evento **OnCommandEx** no objeto Configuração do Power.
- Criadas as medidas padrão analógicas **\*ProtectionOperateCurrent** e **\*ProtectionStartCurrent**, e as medidas padrão discretas **\*TapPositionA, \*TapPositionB** e **\*TapPositionC**, bem como os comandos discretos **\*TapPositionA, \*TapPositionB** e **\*TapPositionC**.
- Adicionado o objeto LinkNode à biblioteca PowerControls.
- Ajustada a importação para usar o novo objeto LinkNode da biblioteca PowerControls.
- Adicionado o objeto LinkNode em algumas Telas da aplicação de demonstração.
- As medidas das Proteções (PowerProtectionDevice) agora podem ser enviadas para os Estudos Elétricos (PowerEngine).
- Criado o objeto de dados PowerRecloser (Religador).
- Criado o objeto de dados PowerVoltageReg (Regulador de Tensão).
- Revisados os ícones dos elementos elétricos, padronizando os terminais em disposição vertical.
- Adicionada uma barra de progresso para a opção **Adicionar Medidas Padrão**.
- Modificada a implementação do PowerExplorer para usar um novo componente de *grid* de dados.
- Criadas duas novas propriedades no objeto PowerExplorer, **SelectionColor** e **SelectionColorInactive**, que configuram a cor de fundo da célula do *grid* nas abas de medidas (**Analógicas, Discretas** e **Proteções**) quando a célula está selecionada ou selecionada e inativa, respectivamente.
- O título da janela PowerExplorer, quando aberta via LinkNode, agora segue o mesmo padrão dos outros objetos da PowerControls.
- Modificado o Assistente (*Wizard*) de Projetos para copiar e adicionar ao Domínio as bibliotecas padrão (PowerControls e PowerDisplay).

- Agora as bibliotecas PowerControls e PowerDisplay estão também presentes na pasta **Libraries**, criada durante a instalação.
- Criada a propriedade **AnalogInputMode** no objeto PowerExplorer.
- No **Elipse Power Studio**, ao final do Assistente de aplicações, se for criada uma aplicação padrão, é aberto o Modelador Elétrico já com o nome do arquivo de modelo configurado.
- Criado objeto gráfico VoltageReg (Regulador de Tensão) para ser utilizado em conjunto com o objeto de dados Regulador de Tensão.

### 13.1.15 Instalação

- O aplicativo E3Telemedição não é mais fornecido junto ao instalador do **Elipse Power**.
- Agora o instalador do **WebViewer** detecta se existe um outro produto da **Elipse Software** já instalado, como por exemplo o **Elipse E3**, **Viewer** ou **Elipse Power**, e apresenta uma mensagem solicitando uma confirmação do usuário. Caso a instalação seja silenciosa, nenhuma mensagem é apresentada e a instalação não prossegue.
- Atualizada a aplicação demo do **Elipse Power** com novas telas e visual melhorado. As telas se ajustam automaticamente à proporção 4:3 ou 16:9, de acordo com o sistema.
- O log gerado durante a instalação agora é mais claro e objetivo.
- Adicionado o campo **ProductVersion** na aba **Versão** nas propriedades do arquivo de instalação.
- Alterados os ícones do instalador e desinstalador do **WebViewer**.
- Adicionado suporte à instalação do **Elipse Power** no **Windows 8** e **Windows Server 2012**.
- Integrado o eeLogs versão 4.5.75, que garante suporte ao **Windows 8** e **Windows Server 2012**, além de outras correções e melhorias no gerenciamento do repositório, coleta e visualização de eventos.



**Elipse Power Studio executando no Windows 8**

### 13.1.16 Outras Implementações

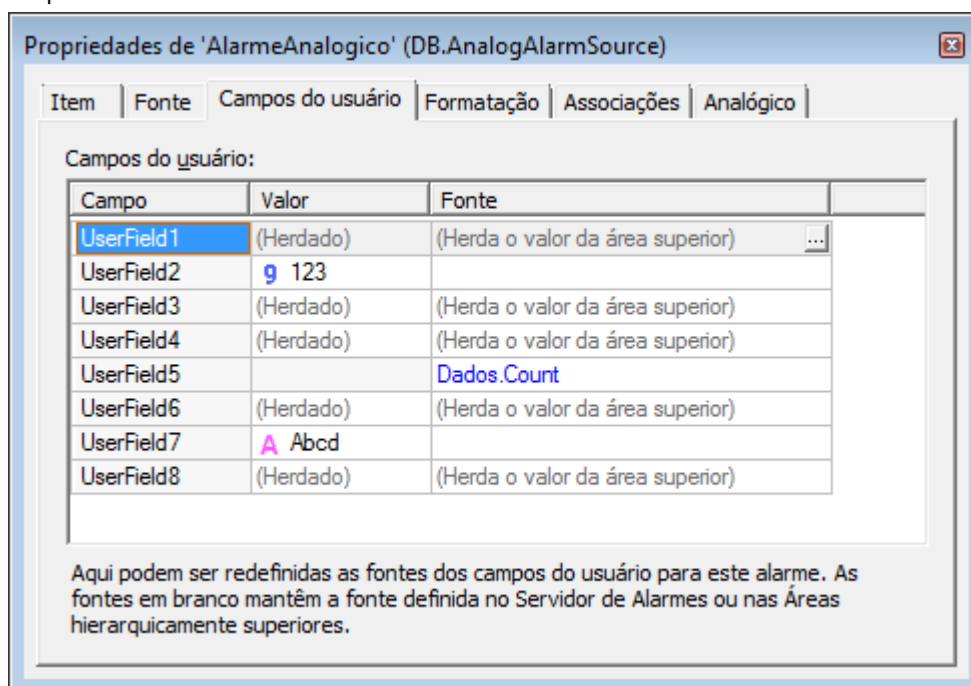
- Melhorada a performance do salvamento de objetos do **Elipse Power**.
- Adicionados logs para detectar e registrar travamentos em métodos internos do REC, bem como foram melhorados vários logs para indicar claramente o canal de comunicação que gerou a mensagem.

### 13.1.17 Playback

- Modificada a forma como o Playback enumera os campos das tabelas do Banco de Dados, melhorando a performance da montagem do banco de dados do Playback no SQL Server e no Oracle.
- O Playback, quando possui licença, agora não mais calcula o intervalo de tempo completo que existe no banco de dados, deixando a carga inicial ou montagem do banco de dados muito mais rápida. O usuário pode escolher livremente uma data e hora para início da análise.

## 13.1.18 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- As Fontes de Alarme agora suportam Campos do Usuário.
- Adicionada a propriedade **UserFields** nas Fontes e Áreas de Alarme, permitindo acessar e configurar os Campos de Usuário via script.
- Os Campos de Usuário de Alarmes ou Áreas agora podem receber um valor ou uma Associação.
- O Servidor de Alarmes agora permite configurar um número ilimitado de Campos de Usuário.
- A janela de campos a gravar do Servidor de Alarmes agora é redimensionável, possui múltipla seleção e as listas de campos estão em ordem alfabética.
- Adicionados botões para inserir e remover Campos do Usuário na janela de Propriedades do Servidor de Alarmes.
- Adicionado um log de estatísticas do *AlarmHub*.
- Os Campos de Usuário agora podem ser configurados para propagarem ativamente o valor para as Áreas e Fontes de Alarme filhos. Desta forma, ao alterar o valor de um Campo de Usuário, todos os alarmes que estão herdando o valor daquele Campo de Usuário são instantaneamente atualizados.



Alarme Analógico com novas opções nos Campos de Usuário

## 13.1.19 Studio

- Na Lista de Propriedades do **Eclipse Power Studio**, implementado o suporte a autodetecção do tipo dos valores digitados em uma propriedade do tipo **Variant**.
- Implementado um ícone diferente para indicar, no Organizador, quando um projeto está desabilitado.
- O editor de Telas do **Eclipse Power Studio** agora possui teclas de atalho para **Avançar** (ALT + SETA PARA CIMA), **Recuar** (ALT + SETA PARA BAIXO), **Trazer para a frente** (ALT + HOME) e **Enviar para trás** (ALT + END).

## 13.1.20 Usuários

- O método **Application.IsUserMemberOfGroup** agora possui um segundo parâmetro que permite especificar o usuário. Se este parâmetro é omitido ou se estiver vazio, utiliza o usuário logado no momento.

## 13.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão 4.5 do **Eclipse Power**.

### 13.2.1 ActiveX

- No Editor de Telas foram removidos os objetos ARDesigner e ARViewer2 (do ActiveReports) do menu contextual. *Este bug ocorria desde a v3.5.69.*

## 13.2.2 AppBrowser

- Corrigido um problema na janela do AppBrowser, que poderia ter as opções **Colar** e **Cancelar** separadas ao ser redimensionada. *Este bug ocorria desde a v4.0.60.*

## 13.2.3 Associações

- Otimizada a performance do **E3 Server** quando da desconexão de um cliente com muitas Associações. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*
- Corrigido o gerenciamento das Associações remotas descartadas que geravam acessos remotos desnecessários quando da reciclagem. *Este bug ocorria desde a v4.0.121.*

## 13.2.4 Banco de Dados

- Alterado o mecanismo utilizado para renomear e mudar o tipo de colunas com o banco de dados Oracle. Com isso, passou a ser exigido o Oracle 9R2 como versão mínima suportada pelo **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Corrigida busca do servidor de Banco de Dados e Storage para ignorarem colchetes nos caminhos dos objetos. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigidas situações de *race condition* nas consultas históricas (ADO) assíncronas do **Elipse Power**, que poderiam levar a GPFs (incluindo GPFs dentro dos componentes ADO ou OLEDB).
- Corrigido GPF que poderia ocorrer com conexões Oracle quando haviam erros de operações tanto pela fila de execução quanto em operações imediatas.

## 13.2.5 Bibliotecas ElipseX

- Modificada a geração de bibliotecas ElipseX do **Elipse Power** para permitir que bibliotecas geradas em um sistema com um determinado idioma funcionem corretamente em sistemas que utilizem um idioma diferente. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*

## 13.2.6 Cliente OPC

- Agora as notificações de alteração das propriedades **Quality**, **TimeStamp**, **RawValue**, **Value** e de **Bit00** a **Bit31** de Tags OPC são geradas somente após a atualização de todos os valores. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- A propriedade **Value** dos Tags OPC agora recebe *Null* caso falhe a escala, ou seja, se a propriedade **RawValue** é um valor **String**, **Null**, **Nothing** ou **Array**, ou se a configuração da escala é inválida. Antes a propriedade simplesmente retinha o valor anterior. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Os Elementos de Bloco OPC agora só geram eventos **OnRead** para mudanças enviadas pelo servidor OPC. A única exceção são escritas usando o modo **TrustWriteSuccess**. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido valor **Empty** que ocorria nos Elementos de Bloco OPC que nunca comunicaram. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*

## 13.2.7 Consulta

- O objeto Consulta não salva mais na aplicação o tamanho da janela e a posição do Divisor da área de campos. A janela de configuração da Consulta agora tem posição e tamanho salvos no computador onde executa o **Elipse Power Studio** e a posição do Divisor da área de campos não é mais salva. *Este bug ocorria desde a v1.21.164.*
- Corrigido o retorno do **TypeName** para os objetos Campo e Coleção de Campos das Consultas. *Este bug ocorria desde a v1.19.137.*
- Modificado o comportamento da propriedade **SQL** do objeto Consulta, para permitir que o valor vazio volte ao comportamento de gerar o texto da Consulta automaticamente. *Este bug ocorria desde a v1.19.117.*
- Corrigida notificação interna de alterações das Consultas, quando variáveis da Consulta são sobrescritas com os mesmos valores. *Este bug ocorria desde a v1.20.237.*
- Corrigido o comportamento das Consultas do Storage para retornarem, no método **GetADORecordSet**, um Recordset posicionado no primeiro registro. *Este bug ocorria desde a v1.21.76.*
- Agora é permitido atribuir o valor **ftNoFunction** em tempo de execução na propriedade **FunctionType** da Consulta. *Este bug ocorria desde a v1.21.76.*
- Implementada a notificação de alteração das propriedades **Having**, **SQL**, **Table**, **Fields**, **Where**, **GroupBy** e **OrderBy** do objeto Consulta, quando estas mudam indiretamente. *Este bug ocorria desde a v1.19.137.*
- Corrigido vazamento de memória na janela de configuração das Consultas. *Este bug ocorria desde a v1.21.26.*

- Corrigidos problemas de atualização da janela de *preview* da configuração das Consultas. *Este bug ocorria desde a v3.0.186.*

## 13.2.8 Dispositivo de Proteção

- O **E3 Server** agora tenta iniciar o serviço HASPLMS antes de ler a licença pela primeira vez.

## 13.2.9 Documentação

- Corrigido o exemplo de utilização do método **InsertColumn** da Legenda de uma Pena no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.2.140.*
- Adicionada a descrição da propriedade **Source** de uma Linha de Conexão Múltipla no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.2.175.*
- Adicionadas as descrições para o evento **OnRead** dos objetos Bloco de Comunicação OPC, Elemento de Bloco de Comunicação OPC e Tag de Comunicação OPC no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Adicionadas informações sobre o objeto Sessão do Storage no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**, relativas aos métodos **AddField**, **AddValue** e **Commit**. *Este bug ocorria desde a v2.5.128.*
- Criados tópicos separados para listar eventos, métodos e propriedades das coleções de Associações (propriedade **Links**) e Subcondições de Fontes de Alarmes Discretos (propriedade **Subconditions**) no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v4.0.155.*
- Adicionado exemplo de uso para o método **ShowPowerExplorer** do objeto Viewer no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.258.*
- Criado no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** um novo tópico nas propriedades comuns a Objetos de Servidor, que contém as propriedades comuns a Objetos de Servidor que se comportam como Áreas de Alarme. *Este bug ocorria desde a v4.0.169.*
- Corrigida a descrição do parâmetro *CommandUnit*, do evento **OnCommand** do objeto Configuração do Power no capítulo **Objetos de Servidor - Elipse Power - Configuração - Configuração do Power - Eventos** do **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para constar que este parâmetro é o próprio objeto Unidade de Comando. *Este bug ocorria desde a v3.5.245.*
- Atualizada a descrição do método **Write** do objeto Driver de Comunicação no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para remover a menção à escrita sempre síncrona dos dados. *Este bug ocorria desde a v3.0.57.*
- Efetuadas correções em diversos textos e exercícios do **Tutorial do Elipse E3 para Iniciantes**. *Este bug ocorria desde a v3.5.158.*
- Efetuadas correções em diversos textos e exercícios do **Tutorial do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.310.*
- Adicionado um novo tópico sobre Associações Múltiplas no capítulo **Associações** do **Tutorial do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.164.*
- Efetuadas correções em diversos textos e exercícios do **Tutorial do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.164.*
- Atualizados os links para artigos do KB nos exercícios complementares dos capítulos **Objetos de Tela e Comunicação** do **Tutorial para Iniciantes do Elipse E3**. *Este bug ocorria desde a v3.5.158.*
- Adicionada nota sugerindo a mudança da cor de fundo das Telas importadas no tópico **Diagrama de Operação - Importação de Objetos de Tela** do **Tutorial do Elipse Power**. Também foi corrigido o nome do objeto Campo de Dados no tópico **Relatório - Relatório de Alarmes - Numeração de Páginas**, do mesmo Tutorial. *Este bug ocorria desde a v4.0.94.*
- Corrigida a descrição do botão **Executar Aplicativo** do **Elipse Power Studio** no **Manual do Usuário do Elipse Power**, **Tutorial do Elipse E3 para Iniciantes** e **Tutorial do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.163.*
- Atualizados o **Tutorial do Elipse E3 para Iniciantes** e **Tutorial do Elipse Power** nos capítulos onde há imagens com a janela de configuração de Alarmes Analógicos. *Este bug ocorria desde a v4.0.187.*
- Removidas referências a versões específicas do **Elipse Power** em documentos onde essa informação não é necessária.
- Corrigida a resolução de tela dos arquivos CHM para respeitar a configuração dos projetos. Agora todos os arquivos abrem inicialmente com a resolução de 1024 por 768 pixels. *Este bug ocorria desde a v3.5.183.*
- Corrigido o exemplo do tópico **Relatórios - Exemplos de Utilização - Capturando uma Tela e Gerando uma Prévia de Impressão**, do **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Corrigido o item **ActorID** do tópico **Alarmes - Servidor de Alarmes - Configurações para Geração da Tabela de Alarmes** no **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.19.383.*

## 13.2.10 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigida a atualização do Domínio em execução. Quando uma atualização em andamento era interrompida por outra, alguns objetos podiam se atualizar porém não eram ativados. *Este bug ocorria desde a v3.0.23.*
- Agora o **E3 Server** reinicia nas situações de troca ou remoção de licença. Além disto, no caso de se fechar devido à troca de licença com Domínio executando, não notifica o outro servidor do Hot-Standby. *Este bug ocorria desde a v3.0.456.*
- Corrigido o comportamento do **E3 Server** quando é fechado manualmente durante a contagem regressiva para fechamento ou reinício por troca de licença, quando poderia logar o erro **E00106** incorretamente. *Este bug ocorria desde a v4.0.87.*
- Corrigida a sincronização do Sumário de Alarmes no Hot-Standby, que não estava propagando o campo **EventCLSID** dos eventos. *Este bug ocorria desde a v3.0.109.*

## 13.2.11 Domínios Remotos

- Corrigido problema nas Associações de Domínios Remotos que iniciavam com colchetes logo após o nome do Domínio. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*
- Corrigido problema na criação simultânea de Associações de diversos Domínios, onde uma falha poderia implicar em falha em outros Domínios. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*

## 13.2.12 Drivers e I/O Server

- O **Elipse Power** não é mais limitado em processar apenas 2000 valores por segundo de um único Driver. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigida a contagem duplicada de licenças de Tags de I/O quando era usado o método **WriteEx** ou **Write** do Driver com o mesmo endereçamento de um Tag existente no Driver. *Este bug ocorria desde a v2.0.108.*

## 13.2.13 E3Alarm

- O E3Alarm agora remove corretamente mensagens que tenham trocado de estado, de forma a não mais satisfazerem o filtro de exibição. Por exemplo, se o filtro era por Alarmes apenas, uma mensagem que é trocada de Alarme para Evento continuaria sendo exibida no E3Alarm. *Este bug ocorria desde a v3.2.90.*

## 13.2.14 E3Browser

- Corrigido o tratamento da finalização das Consultas do E3Browser que, por exemplo, nunca terminavam se a Consulta retornava um conjunto de dados vazio. *Este bug ocorria desde a v1.22.5.*
- Corrigida a notificação de alteração que ocorria no E3Browser sempre que a Coleção de Campos era salva. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*

## 13.2.15 E3Chart

- Resolvido problema que fazia com que o E3Chart não aparecesse no rodapé de um Relatório quando ocorria uma quebra de página dentro do rodapé. *Este bug ocorria desde a v1.20.174.*
- Corrigido GPF que poderia ocorrer no E3Chart ao atualizar Consultas em um **Elipse Power Viewer** com comunicação lenta ou instável. O GPF ocorria mais facilmente se o aplicativo chamasse os métodos **UpdateData** e **FitAll** em sequência. *Este bug ocorria desde a v4.0.50.*
- Resolvido problema do E3Chart ignorar valores que não sejam numéricos, como por exemplo **Null**. *Este bug ocorria desde a v3.2.105.*
- Agora as janelas de configuração do E3Chart colocam colchetes nos nomes dos campos, quando é necessário. *Este bug ocorria desde a v2.5.22.*
- Implementado no E3Chart o suporte a Consultas filhas com caracteres especiais no nome. Neste caso o E3Chart automaticamente adiciona os colchetes quando necessário. *Este bug ocorria desde a v1.20.172.*
- Corrigido no E3Chart um problema na avaliação de Penas históricas com uma expressão em algum dos Eixos, que fazia com que a Pena ficasse sempre com o valor 0 (zero). *Este bug ocorria desde a v4.0.168.*
- Modificado o redesenho do E3Chart provocado por Penas com Consultas, para mostrar os estados de erro, mesmo quando não há dados retornados. *Este bug ocorria desde a v4.0.73.*
- Corrigido comportamento da edição de Consultas externas das Penas do E3Chart, que causava a exibição de valores inválidos na caixa de listagem para seleção da Consulta. *Este bug ocorria desde a v4.0.107.*

- Corrigido problema no método **CopyConfig** do E3Chart, que sempre ligava o cursor de marcação das Penas no E3Chart de destino. *Este bug ocorria desde a v3.2.89.*
- Corrigido problema do método **CopyConfig**, que mantinha o E3Chart de destino redesenhando-se e configurando o cursor para o modo de busca. *Este bug ocorria desde a v3.2.68.*

## 13.2.16 Biblioteca E3DataAccess

- Implementado na **Biblioteca E3DataAccess** o suporte a notificação por eventos dentro de um navegador de Internet. *Este bug ocorria desde a v3.0.69.*
- Corrigido eventual aumento no consumo de memória quando diferentes *threads* criam e destroem objetos E3DataAccess. *Este bug ocorria desde a v3.0.69.*
- Foram adicionados os métodos **ReadValue** e **WriteValue**, que substituem os antigos **GetValue** e **SetValue** que devem ser evitados. Os novos métodos tratam corretamente os parâmetros *IN* e *OUT* quando usados em linguagens de scripts. *Este bug ocorria desde a v3.0.69.*
- As funções e propriedades da **Biblioteca E3DataAccess** agora utilizam tipos de dados compatíveis com o VBScript e outras linguagens *typeless*. *Este bug ocorria desde a v3.0.69.*

## 13.2.17 Elipse Power

- Corrigido o comportamento do Descarte de Cargas, que poderia descartar uma carga com potência ativa maior que o necessário caso várias cargas tivessem a mesma prioridade. *Este bug ocorria desde a v3.5.226.*
- Implementado o empréstimo de licenças de **Elipse Power Studio**.
- Corrigida a palavra "contantes" nas descrições da Medida Discreta **\*GeneratorModelType**. *Este bug ocorria desde a v4.0.53.*
- As abas **Comandos** e **Proteções** do PowerExplorer agora mostram a descrição da fase elétrica ao lado do *Acronym* da Proteção. *Este bug ocorria desde a v4.0.60.*
- Corrigido problema de não mostrar a legenda das Medidas quando o PowerExplorer era aberto a partir de uma Proteção. *Este bug ocorria desde a v4.0.77.*
- Corrigido problema no PowerExplorer que não mostrava as unidades das Medidas Analógicas na primeira vez que a janela era aberta para objetos do tipo **Carga de Distribuição**. *Este bug ocorria desde a v4.0.105.*
- Resolvido problema de não mostrar a coluna **TimeStamp** após fechar e abrir um objeto PowerExplorer que tenha sido mantido com referência pelo usuário. *Este bug ocorria desde a v4.0.122.*
- Incluídas mensagens de aviso ao usuário quando alguma classe de objetos de Tela não for encontrada durante a importação de objetos de Tela. *Este bug ocorria desde a v3.5.123.*
- Ajustado o alinhamento dos objetos da biblioteca PowerControls, agora os terminais estão sempre centralizados. *Este bug ocorria desde a v3.5.236.*
- Não é mais permitido importar uma Subestação ou Alimentador para uma Tela com o mesmo nome. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigidas as posições dos Terminais 2 e 3 do Transformador de Três Enrolamentos, que estavam invertidos. *Este bug ocorria desde a v4.0.216.*
- Corrigida a atualização da Lista de Propriedades do **Elipse Power Studio** quando falha a troca do arquivo de modelo, na propriedade **ModelFile**, no objeto Configuração do Power. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido erro de digitação na seleção do arquivo do modelo elétrico no objeto Configuração do Power. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido problema de foco ao editar a coluna **Valor** de uma Fonte de Medida do tipo **Operator**. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido problema ao clicar na coluna **Medida** no PowerExplorer, que selecionava o campo equivalente na coluna **Valor**. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Mudado o ponto de geração dos eventos **OnCommand** e **OnCommandEx**, para que a ordem de **OnSelect** e **OnOperate** não fique invertida quando é usada a opção **Select Before Operate** no Comando. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- As medidas internas **PositiveFlowIn** dos Terminais não são mais enviadas para o PowerEngine se o equipamento tem ID nulo (zero). *Este bug ocorria desde a v4.0.122.*
- Retirado o objeto SE1.Capacitor1 da aplicação de demonstração, uma vez que não fazia parte do modelo elétrico e também não estava sendo utilizado em lugar algum. *Este bug ocorria desde a v3.5.141.*
- Corrigido o símbolo do prefixo "kilo" nas Medidas Analógicas do PowerExplorer. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

- Corrigida a **String** que identifica o prefixo métrico 'kilo' na biblioteca PowerDisplay. Agora a **String** é identificada com 'k' (minúsculo). *Este bug ocorria desde a v3.5.142.*
- Corrigido problema no PowerExplorer que usava sempre o ponto para formatar medidas com casas decimais. Deveria usar o mesmo separador configurado pelo usuário nas configurações regionais do Windows. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- No modelo elétrico da aplicação Demo do **Elipse Power**, a conexão Branch1 foi substituída por um Conector a fim de evitar que o limite de 100 medidas do modo **Demo** fosse excedido, em uma eventual sincronização de dados realizada pelo usuário. Corrigidos os *short names* dos Alimentadores. *Este bug ocorria desde a v3.5.141.*
- Na aplicação Demo do **Elipse Power**, em Inglês, o Bay AI\_1, Linha de Transmissão LT\_SE1\_SE2, e o Segmento de Linha de mesmo nome agora possuem seus *short names* em inglês.

## 13.2.18 Instalação

- Retirado o instalador do Microsoft Visual C++ Redistributable Package dos instaladores do **Elipse Power** e **WebViewer**, pois eventualmente poderia travar o instalador no modo silencioso. Os arquivos deste instalador agora são colocados diretamente na pasta **Bin**. *Este bug ocorria desde a v4.0.37.*

## 13.2.19 Objetos de Tela

- Corrigido um GPF que ocorria no **Elipse Power Viewer** quando um objeto de Tela com o foco de teclado era apagado em um script. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*

## 13.2.20 Outras Correções

- Corrigido o arredondamento de data, horas e intervalos de tempo quando estes são formatados com décimos ou centésimos de segundos. *Este bug ocorria desde a v4.0.133.*
- Alterada a forma como é calculado o número de *threads* de cada processo do **Elipse Power**, utilizado pelas estatísticas **ProcessInfo**, que praticamente travava o sistema caso houvesse algumas centenas de Drivers executando com as estatísticas habilitadas. *Este bug ocorria desde a v4.0.31.*
- Modificada a lógica de recebimento e envio dos canais REC para tolerar melhor situações de redes lentas. Adicionada também coluna de **Pacotes Pendentes** na janela de Estatísticas do **E3 Admin**.
- Corrigido o tratamento de caminhos onde o ponto não era exigido depois de um nome entre colchetes. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*

## 13.2.21 Storage

- Corrigido problema na busca de dados em Consultas de Storage com a propriedade **CursorLocation** igual a 1 (**clClient**) no objeto E3Browser. *Este bug ocorria desde a v3.0.260.*

## 13.2.22 Studio

- Corrigido desenho da borda da aba ativa de janelas ancoradas no **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v4.0.176.*
- Corrigido problema na formatação da janela do **Elipse Power** com o aviso para não mostrar mais a janela, quando o texto era muito grande. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Resolvido problema na janela Paleta de Cores do **Elipse Power Studio**, que causava o congelamento da lista de propriedades após o fechamento. *Este bug ocorria desde a v2.0.15.*
- Resolvido problema de não fechar a aba ativa com a combinação de teclas CTRL + F4 quando o mouse estava sobre os botões de comando do Organizer, com a janela ancorada ou flutuante. *Este bug ocorria desde a v2.0.100.*
- Resolvidos problemas na seleção e remoção de camadas de Tela. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*
- Corrigida a atualização de valores do tipo **Variant** quando o tipo é alterado via menu contextual, que ocorria em diversos locais do **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*
- Corrigida a posição do objeto Texto quando este é inserido em uma Tela *rolada*. *Este bug ocorria desde a v3.2.214.*
- Agora a posição do cursor é atualizada corretamente quando é usada a roda do mouse enquanto está sendo editado um objeto Texto. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Corrigida a mensagem quando é apagado o conteúdo de um campo numérico, como por exemplo **Feedback Timeout**, da aba **Comandos** do objeto Configuração do Power. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- No Editor de Telas do **Elipse Power Studio**, ao teclar ESC durante a edição de um texto, a edição é terminada ao invés de ser interpretada como um caractere desconhecido. *Este bug ocorria desde a v1.20.289.*



- A janela WatchWindow foi alterada para exibir as propriedades comuns dos objetos, assim como as específicas da instância. *Este bug ocorria desde a v2.0.16.*
- Corrigido fechamento inesperado (GPF) que ocorria eventualmente no **Eclipse Power Studio** quando se usava a janela WatchWindow. *Este bug ocorria desde a v4.0.121.*
- Implementada a notificação de alteração da Tela quando é movido o Centro de Rotação ou é adicionado ou removido o ponto Âncora de um objeto. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*

### 13.2.23 Viewer

- Corrigido problema que impedia **Eclipse Power Viewers Read-Only** de acessarem via script propriedades e métodos de objetos de Domínios Remotos. **NOTA:** Exige a atualização também do servidor remoto caso o canal do Domínio Remoto não seja somente de leitura. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*
- Corrigida tentativa de conexão REC quando falha a resolução do nome do servidor. *Este bug ocorria desde a v1.21.98.*
- Corrigido vazamento de memória que ocorria no **Eclipse Power Viewer** durante a troca de Telas com o *cache* do **Eclipse Power Viewer** desabilitado. *Este bug ocorria desde a v4.0.128.*

Esta seção contém as novidades da versão **4.0** do **Elipse Power**. Consulte os tópicos a seguir para mais informações sobre **novas implementações** e **problemas resolvidos** nesta versão.

## 14.1 Novas Implementações

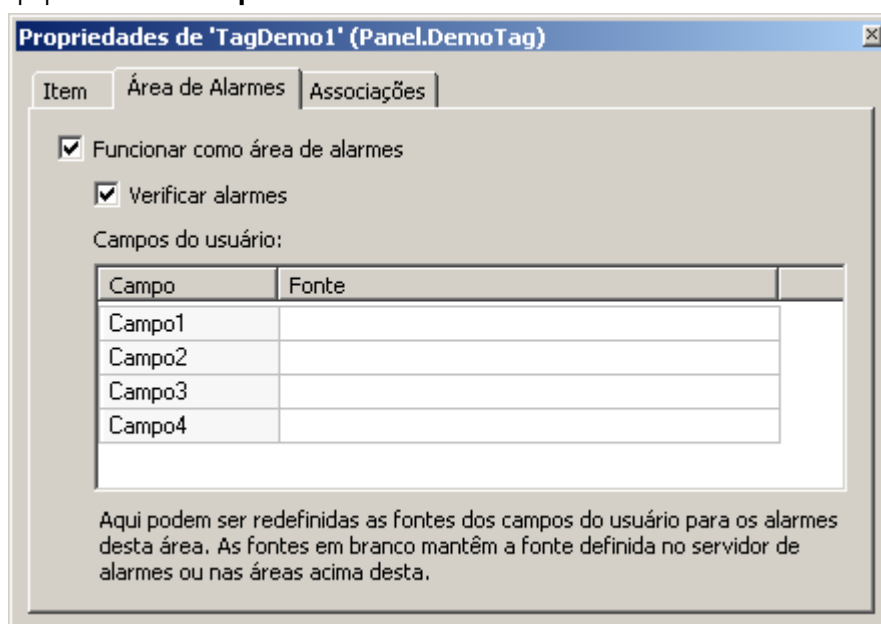
Esta seção contém as novas implementações na versão **4.0** do **Elipse Power**.

### 14.1.1 ActiveX

- O **Elipse Power** agora instala as licenças que permitem o uso dos controles da biblioteca ActiveX Microsoft Common Controls 6.0. A DLL ainda tem que ser copiada manualmente.

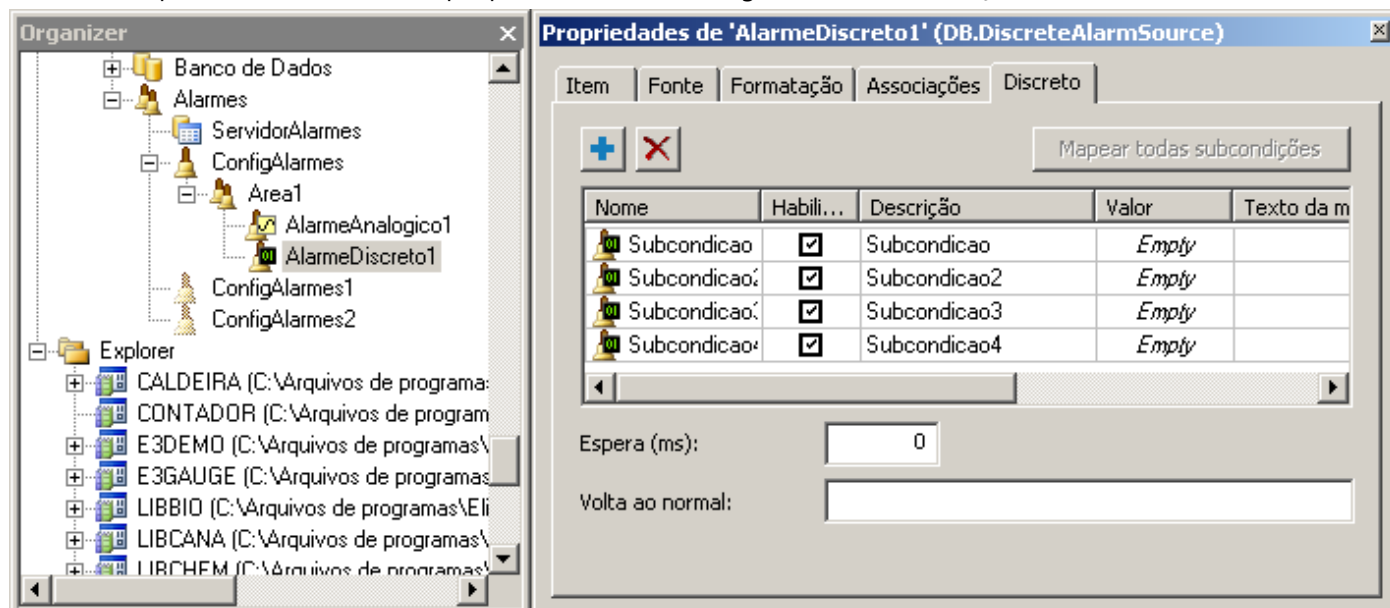
### 14.1.2 Alarmes

- Implementado o comportamento opcional de Área de Alarmes para qualquer objeto do servidor. O comportamento é padrão para os equipamentos do **Elipse Power**.



**Objeto de servidor como Área de Alarme**

- Criado o tipo de Alarme Discreto, que possui uma lista configurável de subcondições.



**Alarme Discreto**

- Criadas quatro novas propriedades para as subcondições de Alarmes Analógicos, que permitem configurar separadamente se uma subcondição será tratada como evento ou não. Essas propriedades são **LoLoEvent**, **LoEvent**, **HiEvent** e **HiHiEvent**.

**Alarme Analógico**

### 14.1.3 Aplicação Demo

- Foi adicionado ao aplicativo de demonstração o uso da biblioteca PenGroup, que tem por objetivo fornecer uma ferramenta de consulta de dados e exibição de gráficos, de forma a criar uma maneira mais rápida de realizar a configuração do aplicativo, além de permitir uma interface mais poderosa de análise para o usuário final.

### 14.1.4 Associações

- Criados contextos de objetos, que funcionam como atalhos para objetos-pai e podem ser usados em Associações (**@(contexto)**) e scripts (**Context("contexto")**).
- Criado suporte a expressões dentro das descrições de tipos no objeto Configuração do Power. As expressões são avaliadas em cada Medida, Comando ou Proteção que utiliza o tipo.

### 14.1.5 Banco de Dados

- Aprimoradas as mensagens de log referentes a conexão, fechamento e reconexão do Servidor de Banco de Dados.
- Melhorados e padronizados os logs para as operações de atualização da estrutura das tabelas de dados (Históricos, Alarmes e Receitas) mantidas pelo **Elipse Power**.

### 14.1.6 Dispositivo de Proteção

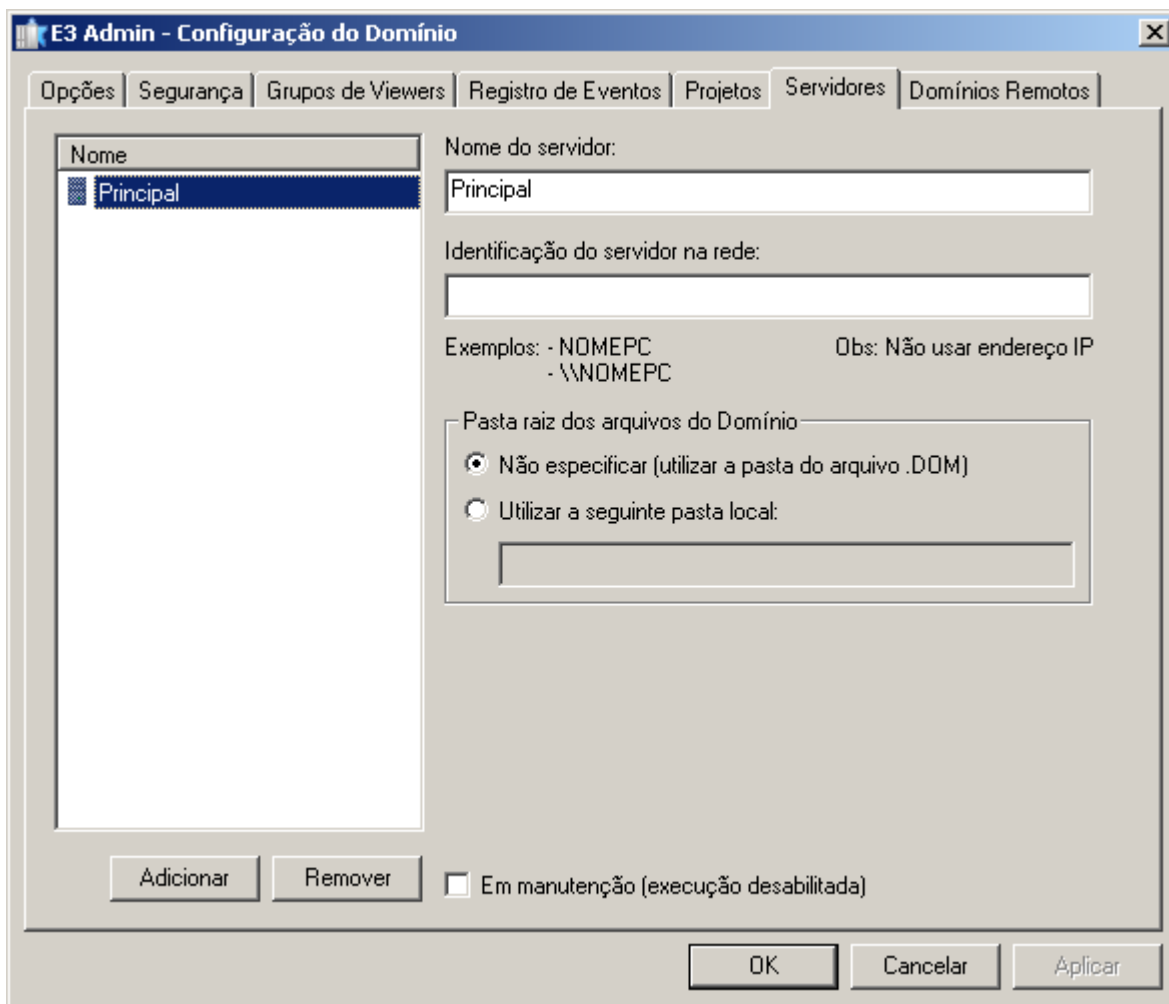
- O **E3 Server** agora permite a reprogramação ou substituição da chave de produto *a quente*. Se licenças são retiradas, o **E3 Server** é reiniciado automaticamente. Se licenças são adicionadas, pode ser necessário reiniciar o Domínio para usar as licenças adicionais.
- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 6.22.

### 14.1.7 Documentação

- Adicionadas informações no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre as limitações do modo **Demo**.
- Adicionados formulários de *feedback* nos tópicos dos documentos do **Elipse Power** em formato CHM.
- Adicionado o endereço e telefones da filial RJ nos modelos para geração de PDFs da documentação.
- Modificada a estrutura dos tópicos do **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para refletir a hierarquia do Organizer do **Elipse Power Studio**.
- Adicionado o **Tutorial do Elipse Power - Módulo de Descarte de Cargas** na documentação do **Elipse Power**.

### 14.1.8 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Modificada a interface de configuração do caminho local de acesso aos arquivos do Domínio, para maior clareza. Implementados também avisos sobre erros comuns de configuração dessa opção.



Interface de configuração do caminho local

### 14.1.9 Drivers e I/O Server

- Implementado o suporte a caminhos relativos na propriedade **DriverLocation** dos objetos Driver de Comunicação.

### 14.1.10 E3 Tweak

- Adicionado o módulo **OCIThread** à seção de logs **FullIDB** no **E3 Tweak**.
- Foram adicionados os módulos **ServerSubscriptionManager**, **AlarmQueue** e **RemoteDomainsManager** à seção de logs **Full** no **E3 Tweak**.
- Adicionada a seção de logs **PowerEngine** ao **E3 Tweak**. Essa seção conta com os módulos **Input**, **LoadShed**, **Output** e **PowerEngine**.

### 14.1.11 Elipse Power

- Agora é possível utilizar outras definições de XControls na importação de objetos de Tela do **Elipse Power**.
- O Modelador Elétrico do **Elipse Power** agora usa o **.NET Framework 4 Client Profile**.
- Criados os objetos **PowerProtectionGroup** e **PowerProtectionDevice**, e adicionada a aba **Proteções** ao objeto Configuração do Power.
- Criado no objeto Configuração do Power a possibilidade de configuração também das cores de tensão não energizadas.
- Implementado o comportamento das cores de Medidas do **Elipse Power** sinalizarem a existência de alarmes ativos, diferenciando também se há alarmes ativos e não reconhecidos.
- Alterada a janela **PowerExplorer** para poder ser chamada passando como objeto raiz uma Proteção.
- Adicionada a coluna **Tipo** nos Editores de Alimentadores, Subestações e Linhas de Transmissão. Nesse coluna podem ser configuradas as propriedades **CommandType**, **ProtectionType** e **MeasurementType**, nos objetos onde se aplica.
- Criada a aba **Comandos** na janela **PowerExplorer**.
- Criado um botão na aba **Comandos** para mostrar os Intertravamentos da Unidade de Comando selecionada.

- Implementada indicação de *tap* para Transformadores de 2 Enrolamentos no Modelador Elétrico.
- Implementada proibição de envio de comandos quando o PowerExplorer é somente de leitura.
- Implementada a aba **Proteções** no PowerExplorer.
- Adicionado log das entradas e saídas do Power Engine.
- Criada a propriedade **PowerFlowIn** nos Terminais, para uso futuro no Estimador de Estados.
- Foi também corrigida a contagem de Barramentos na janela de estatísticas do Modelo Elétrico.
- Criado um método no Viewer para retornar um objeto de configuração do PowerExplorer.
- Criada nova propriedade para o objeto de configuração do PowerExplorer, para mostrar ou não a coluna com a estampa de tempo da Medida.
- Criada propriedade para configurar o comportamento da aba **Comandos** quando existem Intertravamentos.
- Criado o método **CenterWindow**, que centraliza a janela do PowerExplorer.
- Adicionado suporte ao ilhamento de Geradores através da mudança automática de seus modelos em tempo de execução, conforme valores das Medidas GeneratorPriority e GeneratorParticipationFactor.
- Implementada no **Elipse Power Studio** para as Unidades de Intertravamento ligadas a Medidas Discretas, a edição dos valores da propriedade **ComparisonValue**, usando as descrições das Semânticas.
- Implementada na janela de Intertravamentos do PowerExplorer a apresentação do texto da Semântica junto com o valor, caso a Medida apontada seja Discreta.
- Criada a propriedade **ComparisonValueCaption**, somente em tempo de execução, nos objetos Unidade de Intertravamento.
- Criada a propriedade **TabsEnabled**, que permite configurar quais as abas do PowerExplorer devem ser mostradas.
- Os valores de Medidas do **Elipse Power** agora propagam junto com o valor a informação da Fonte de Medida ativa. Essa informação vai para o campo **ActiveSource** (Fonte da Medida) dos Alarmes.
- Criada a função global **SourceTypeName**, disponível em Associações e scripts, que retorna o nome associado ao valor do tipo de Fonte de Medida (**PowerSourceType**).
- Criado no E3Browser o evento **OnFormatCell**, que permite personalizar a formatação dos textos das células do E3Browser.
- No Modelador Elétrico, os elementos agora têm seu tamanho alinhado ao *grid* (caso este esteja habilitado) na primeira vez em que são inseridos.
- Os elementos do Modelador Elétrico agora têm sua propriedade **BaseVoltage** configurada para 0 (zero) caso não estejam conectados (direta ou indiretamente) à Transformadores ou Geradores.
- O duplo-clique no *LinkNode* agora faz com que o Modelador Elétrico navegue para a Subestação ou Alimentador correspondente.
- Agora é permitida a edição da coluna **Significado** das Semânticas dos tipos de Medidas Discretas definidos pelo usuário.
- Bloqueado o uso de caracteres reservados ("\\?:[]") para nomes de objetos do **Elipse Power** em todas coleções de itens das abas do objeto Configuração do Power. Além disso, foram bloqueados os nomes reservados padrão (True, False, Nothing, Empty, Null, Application).
- Foram adicionados dois novos atalhos de teclado no Modelador Elétrico:
  - **SHIFT**: Quando pressionado, permite a criação consecutiva de vários elementos de um mesmo tipo (idem à função **Cadeado**)
  - **CTRL + A**: Seleciona todos os elementos
- Ao inserir um Vértice no Modelador Elétrico, se o cadeado estiver desabilitado a ferramenta de seleção será habilitada.
- A cada alteração topológica da rede no Modelador Elétrico, o Processador Topológico é executado e os elementos energizados ou desenergizados são indicados através de transparência.
- Adicionados novos atalhos de teclado ao Modelador Elétrico:
  - **R**: Rotaciona os elementos selecionados em passos de 45 graus, no sentido horário
  - **CTRL + R**: Rotaciona os elementos selecionados em passos de 45 graus, no sentido anti-horário

## 14.1.12 Instalação

- Modificada a cláusula 4 da licença de software, que trata do roubo ou perda da chave de hardware.
- Atualizados os componentes básicos do OPC Core Components (x86) nos instaladores do **Elipse Power**.

- Integrado o eeLogs versão 4.5.37, que corrige problemas relacionados a recuperação de arquivos apagados em algumas versões de sistemas operacionais, suporte à instalação no Windows 8, entre outras melhorias.

### 14.1.13 Outras Implementações

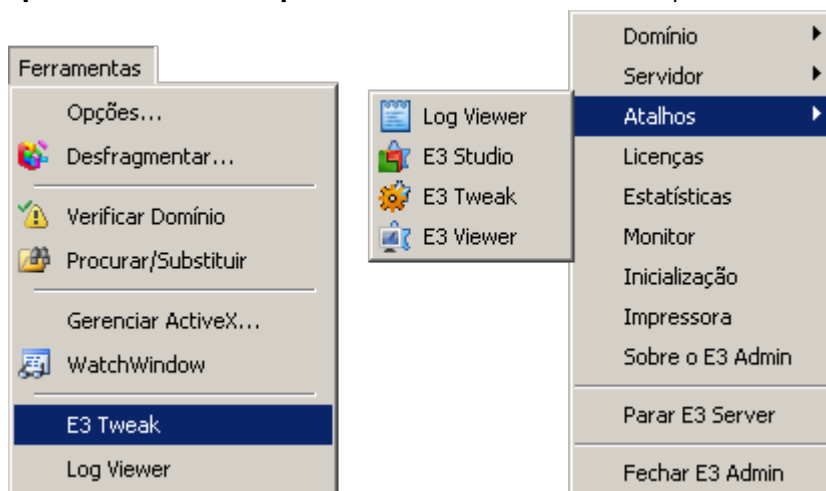
- Criada a opção **HeapLog.{PROCESSO}** no Registro do Windows para gerar logs detalhados sobre o uso de memória dos processos do **Elipse Power**.
- Adicionada a opção **OANOCACHE** na configuração de logs do **Elipse Power** no Registro do Windows, que permite desabilitar a cache de BSTRs do OLE Automation. **NOTA:** Deve ser habilitada apenas para melhorar o diagnóstico de vazamentos de memória de BSTRs, pois piora a performance de alocação de memória para **Strings**.

### 14.1.14 Playback

- As consultas do Playback que buscam dados do Storage foram otimizadas quando há muitos Tags envolvidos. Agora é utilizada a função **In** ao invés dos operadores **>**, **<**, **AND** e **OR** para indicar os IDs dos campos a serem consultados.

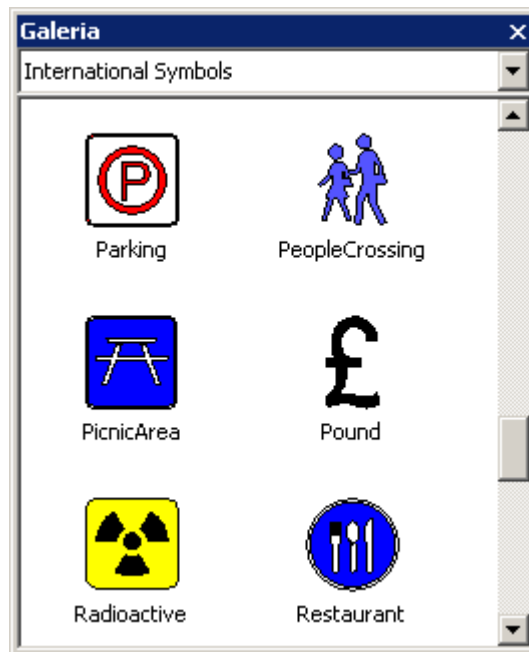
### 14.1.15 Studio

- Melhorias na interface do **Elipse Power Studio**:
  - Implementada a função do clique com o botão do meio do mouse para fechar a aba sob o ponteiro do mouse
  - Implementada a opção de mostrar o botão de fechar a aba ativa na própria aba ou à direita de todas as abas. É possível configurar esta opção através da janela **Opções**, no menu **Ferramentas**
- Feitas outras melhorias na janela **Opções** do menu **Ferramentas**:
  - Alterado o nome da aba **Studio** para **Geral**, e modificado seu posicionamento para ser a primeira
  - Alterado o nome da aba **Editor** para **Editor de Scripts**
  - Ajustado o tamanho da aba **Studio** para ficar de acordo com o padrão
- Criados atalhos para abrir o **Log Viewer** e o **E3 Tweak** de dentro do **Elipse Power Studio**, bem como atalhos para abrir o **Log Viewer**, **Elipse Power Studio**, **Elipse Power Viewer** e **E3 Tweak** a partir do **E3 Admin**.



Atalhos no Elipse Power Studio e no E3 Admin

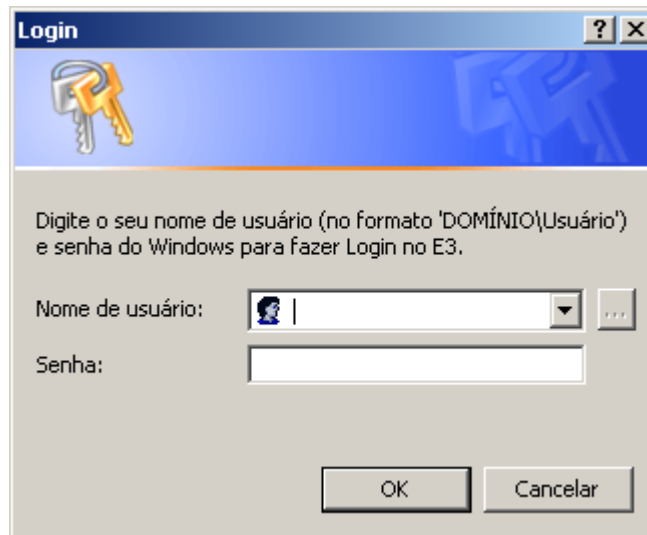
- Criados os métodos **CreateFile**, **CreateFolder** e **CreatePRJ** no objeto Application do **Elipse Power Studio**.
- Criado o método **RenameFolder** para renomear uma Pasta através de scripts que executem no **Elipse Power Studio**.
- Removido espaço não usado à esquerda das células da primeira coluna de todas as tabelas do **Elipse Power Studio** que não são hierárquicas (por exemplo, a aba **Associações**).
- Implementada no **Elipse Power Studio** a janela de erro de execução scripts (idêntica à do Viewer).
- Foi implementada uma *cache* de imagens ou Metafiles no **Elipse Power Studio**. Desta forma, se uma mesma imagem for utilizada diversas vezes na mesma Tela ou em Telas diferentes, ela será carregada apenas uma vez na memória.
- A Galeria não mostra mais mensagens de erro relativas à carga de Telas ou XControls.
- O Editor de Telas agora sempre ajusta as coordenadas dos objetos para o pixel mais próximo (efeito *Snap to Pixel*). Também foi adicionado o atalho de teclado CTRL + BARRA DE ESPAÇO, que move os objetos selecionados para o pixel mais próximo.
- As miniaturas (*thumbnails*) da Galeria agora são desenhadas no modo **Alta Qualidade** (com GDI+).



Galeria

### 14.1.16 Usuários

- A base de dados de usuários do **Elipse Power** agora permite integração com os usuários do Windows.

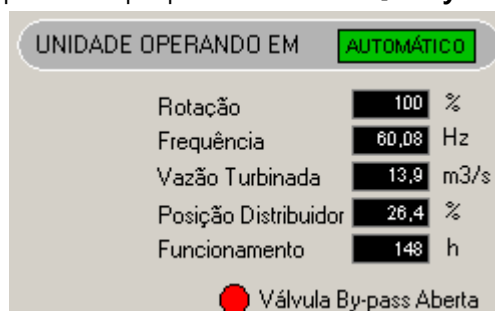


Login integrado ao Windows

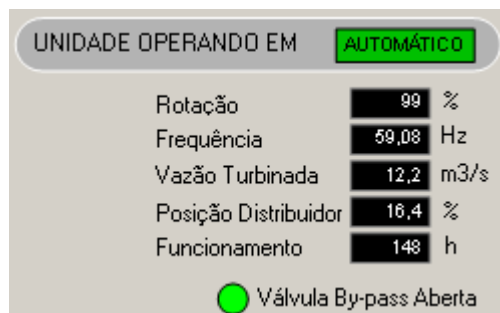
- O nome de usuários e grupos do **Elipse Power** não é mais sensível a caso. Por exemplo, não é mais permitido criar o usuário "AAA" se o usuário "Aaa" já existir. Ao executar o *login*, agora é permitido entrar com o nome do usuário tanto em maiúsculas como em minúsculas.
- A janela de edição de usuários do **Elipse Power Studio** (ou o método **Application.UserAdministration** no Viewer) agora permite remover e alterar a configuração de Administrador do usuário logado no momento.

### 14.1.17 Viewer

- Foi implementado o modo de **Alta Qualidade** no desenho de Telas do **Elipse Power**, utilizando GDI+. A qualidade do desenho das telas é controlada pela nova propriedade **RenderQuality** dos objetos Viewer e Tela.



Modo de qualidade normal (GDI)



### Modo de qualidade alta (GDI+)

- Adicionado suporte à *multi-touch* para rolagem de tela e *zoom* no **Elipse Power Viewer** e **Elipse Power Studio**, nos dispositivos que aceitam esta funcionalidade.
- Adicionado controle de *zoom* das Telas através de teclado (CTRL + SINAL DE MAIS, CTRL + SINAL DE MENOS e CTRL + ASTERISCO) e roda do mouse.
- Foram adicionadas ao menu de *zoom* das Telas do **Elipse Power Viewer** opções para alterar a qualidade de desenho da Tela atual e de todas as Telas do **Elipse Power Viewer**.



- A Empresa
- O Produto
- E3 Studio
- E3 Server
- E3 Viewer
- Preview de Aplicações
- Treinamentos
- Contate a Elipse
- Início

Plataforma universal de desenvolvimento com um ambiente moderno e completo para criação de interfaces de usuário com as seguintes ferramentas:

- Plataforma única de configuração
- Multi-aplicativo
- Multi-usuário
- Telas Vetoriais
- Integração total com ActiveX
- Biblioteca de Símbolos
- Utiliza HTML/Frames
- Programação em VBScript

Menu zoom do Elipse Power Viewer

## 14.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão 4.0 do **Elipse Power**.

### 14.2.1 Alarmes

- Em português, foi modificado o nome amigável da classe do Alarme de Taxa de Variação para "Alarme de Taxa de Variação". Modificado também o nome padrão da instância para "AlarmeTDV". *Este bug ocorria desde a v2.0.50.*

### 14.2.2 AppBrowser

- O AppBrowser agora lista corretamente os métodos **AddObject** e **DeleteObject** para todos objetos do servidor onde é possível usá-los. *Este bug ocorria desde a v3.5.41.*
- Corrigido o AppBrowser para mostrar a documentação dos métodos **ShowPowerExplorer** e **GetPowerExplorer** do objeto Application (Viewer). *Este bug ocorria desde a v3.5.156.*



### 14.2.3 Associações

- Melhorada a performance da troca de Telas, ou ativação de objetos no servidor, quando são usados objetos ElipseX conectados a objetos de Domínios Remotos. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*
- Corrigido *deadlock* que poderia ocorrer entre o **E3Run** e o **E3 Server** durante a remoção de Associações. *Este bug ocorria desde a v1.19.93.*

### 14.2.4 Banco de Dados

- Os parâmetros **TimeoutConnection** e **TimeoutCommand** do Servidor de Banco de Dados estavam sendo ignorados na conexão OCI Oracle e agora passaram a ser seguidos, evitando longa espera nas operações.
- Corrigido nas mensagens de log o valor da duração das operações de descarte e *backup* das tabelas de bancos de dados. *Este bug ocorria desde a v3.0.256.*
- O **E3Run** agora utiliza um *pool* de *threads* para tratar as consultas ao Banco de Dados. Este *pool* resolve um vazamento de memória do COM que poderia ocorrer no **E3Run** e no **E3 Server**.

### 14.2.5 Bibliotecas ElipseX

- Corrigido problema na resolução de Associações quando um XObject era atualizado com o Domínio executando. *Este bug ocorria desde a v3.0.238.*

### 14.2.6 Consulta

- Resolvido GPF no **Elipse Power Studio**, que ocorria ao testar uma Consulta (E3Query) com a *cache* de BSTRs do OLE Automation desabilitada (**OANOCACHE** igual a 1).

### 14.2.7 Dispositivo de Proteção

- Removidas informações de licenças do **Elipse Power** que apareciam quando ocorria um empréstimo de licenças de **Elipse Power Studio** para um **Elipse E3 Demo**. *Este bug ocorria desde a v3.5.111.*

### 14.2.8 Documentação

- Complementadas as informações sobre as propriedades **DeadBand**, **DeadBandUnit**, **MaxRecTime** e **MinRecTime** do objeto Campo do Storage, no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.0.308.*
- Adicionadas informações mais detalhadas sobre as subpropriedades da propriedade **TextFont** dos objetos Texto, Display e Setpoint no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.21.17.*
- Modificadas as configurações do IIS no **Windows Vista** e **Windows 7** do **Guia de Instalação do Elipse Power** para não conterem mais os passos de criação de um novo diretório virtual. A configuração é feita no site padrão, criado durante a instalação do IIS.
- Atualizado o capítulo **Storage - Consultas Internas - TagAttribute**, do **Tutorial do Elipse E3 Desenvolvedores**, para conter também o tipo de dados **Integer**. *Este bug ocorria desde a v3.5.90.*
- Adicionadas informações mais detalhadas sobre o funcionamento da propriedade **AutoQuery** de uma Pena do E3Chart, no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.21.119.*

### 14.2.9 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigido problema na rotina que cria ou atualiza tabelas mantidas pelo **Elipse Power**, que travava o **E3Run** ou o **Elipse Power Studio** caso a tabela **\_Fields** no banco de dados estivesse corrompida, ou seja, se tivesse dois campos com o mesmo **FieldID**. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Resolvido problema no Hot-Standby do **E3 Server**, em que ambos servidores ficavam ativos (Hot) quando um servidor era removido do modo de manutenção. Consulte mais informações em <https://kb.elipse.com.br/bug0009236-ambos-os-servidores-sao-ativados-quando-um-servidor-sai-de-manutencao/>. *Este bug ocorria desde a v3.1.1.*

### 14.2.10 Domínios Remotos

- Melhorada a performance de Associações remotas do **Elipse Power**, através de uma *cache* que mantém por pelo menos 15 segundos as Associações remotas, mesmo sem uso. *Este bug ocorria desde a v3.2.108.*
- Resolvido vazamento de memória que poderia ocorrer em um **E3 Server** quando são usados Domínios Remotos com criação assíncrona de Associações. *Este bug ocorria desde a v3.2.122.*

- Resolvido vazamento de memória que poderia ocorrer no **E3 Server** quando um Domínio Remoto reconectava. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*
- Otimizada a remoção de Associações de Domínios Remotos, agora sendo feita em blocos. Isso previne travamentos no cliente quando da desconexão de um Domínio Remoto servidor. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*

### 14.2.11 Drivers e I/O Server

- Corrigida a remoção de registro do I/O Server para não falhar se o I/O Server já não está registrado. *Este bug ocorria desde a v3.1.1.*
- Bloqueada a geração reentrante dos eventos **OnCommError** e **OnCommErrorEx** dos Drivers de Comunicação.
- Corrigido problema na propagação da qualidade e estampa de tempo de Tags de I/O, que ocorria antes de atualizar o valor do Tag.
- A propriedade **Value** de um Tag de Comunicação agora recebe o valor Null caso falhe a escala, ou seja, se a propriedade **RawValue** for do tipo **String**, **Null** ou **Array**, ou se a configuração da escala for inválida. Antes a propriedade simplesmente retinha o seu valor anterior.
- Corrigido problema na propriedade **RawValue** de um Elemento de Bloco de Comunicação, que propagava o valor 'Empty' ao invés de 'Null' quando o Bloco era lido ou desativado e o índice do Elemento era inválido, como por exemplo maior que o tamanho do Bloco.

### 14.2.12 E3 Tweak

- Corrigido o valor padrão da compressão do REC, cujo valor correto é 0 (zero) e não 6(seis). *Este bug ocorria desde a v3.2.209.*

### 14.2.13 E3Chart

- O início da consulta do E3Chart foi desassociado do seu desenho e associado ao *Refresh timer*, deixando a abertura de Telas mais rápida e a consulta automática mais leve quando se arrasta a Tela. *Este bug ocorria desde a v1.22.71.*

### 14.2.14 E3DataAccess

- Corrigido comportamento do método **RegisterCallback** do E3DataAccess, que não funcionava quando usado pela segunda vez. *Este bug ocorria desde a v3.2.123.*

### 14.2.15 Editor de Scripts

- Corrigido o problema do Editor de Scripts quando há uma **String** terminada por "\". Tudo que era escrito após seguia sendo colorido como se fizesse parte da **String**. *Este bug ocorria desde a v2.0.52.*
- Corrigida a duplicação de caracteres "%" na lista de erros de compilação da janela de scripts do **Eclipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Corrigidos parcialmente no Editor de Scripts problemas na coloração de linhas iniciadas com o texto "REM", cujo texto em alguns casos não permanecia em verde.

### 14.2.16 Elipse Power

- Corrigido problema na normalização de ângulos grandes durante a importação do objeto Barramento. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido descarte de cargas que ocorria quando um erro do desbalanço de potência de uma ilha era inferior a 5%. *Este bug ocorria desde a v3.5.226.*
- Corrigido problema de perder os valores das propriedades de um Barramento, quando algum de seus objetos Terminal de Barramento se encontrava fora dos limites do Barramento. *Este bug ocorria desde a v3.5.288.*
- Modificado o comportamento da procura e substituição das abas do objeto Configuração do Power, para não mais abrir e ativar o editor quando a substituição é feita com a opção **Substituir Todas**. *Este bug ocorria desde a v3.5.236.*
- Corrigido comportamento dos Conectores e Trechos ao mover seus Terminais com a tecla SHIFT pressionada. *Este bug ocorria desde a v3.5.127.*
- Corrigida inconformidade ao usar um Conector ou Trecho quando pressionada a tecla CTRL. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido GPF que ocorria ao entrar em uma Subestação ou Alimentador e o ponteiro do mouse se encontrava sobre um Conector. *Este bug ocorria desde a v3.5.226.*
- Resolvidos problemas de reconexão das abas de Medidas do PowerExplorer. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

- Resolvido problema no Modelador Elétrico, que ao recortar um Bay não recortava também os seus elementos. *Este bug ocorria desde a v3.5.141.*
- Corrigido problema de não zerar a potência reativa das Cargas de tipo **ZIP** no Fluxo de Potência. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido problema no Modelador Elétrico, que não ganhava o foco de teclado quando a sua aba era ativada. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido o funcionamento da propriedade **Interlocked** da Unidade de Comandos quando havia Intertravamentos em objetos acima dela, antes da Unidade ser ativada. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Criada janela de erro no **Elipse Power Studio** com mensagens de falha de gravação do arquivo do modelo elétrico. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- O **Elipse Power Studio** agora mostra uma janela de erro quando ocorre alguma falha na leitura do arquivo do modelo elétrico. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido o tratamento da mudança, em tempo de execução, da propriedade **MeasurementType** das Medidas Discretas. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido o funcionamento das teclas TAB e SHIFT+TAB, quando o PowerExplorer é aberto dentro do **WebView**. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigida a sincronização durante a importação de objetos de Tela do **Elipse Power**, que gerava Associações erradas quando o objeto de dados sincronizado estava dentro de uma Pasta. *Este bug ocorria desde a v3.5.228.*
- Quando há mais de um objeto com o mesmo ID no **Elipse Power**, e um deles é sincronizado, os demais são zerados e agora não são mais reaproveitados durante a sincronização de objetos de dados. *Este bug ocorria desde a v3.5.136.*
- Corrigida a validação de valores da propriedade **Rotation** nos objetos do Modelador Elétrico, que não convertia corretamente valores muito altos para a escala de 0 a 360 graus. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Minimizado problema no Modelador Elétrico, que fazia com que a área selecionável de um objeto com alta ampliação ficasse muito maior que a área real do objeto. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Foi incluído no Modelador Elétrico um objeto Texto no símbolo do LinkNode, que indica a qual Alimentador ou Subestação ele está conectado. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido problema no Modelador Elétrico, em que o alvo era exibido ao passar o mouse por cima de um Terminal, mesmo com a ferramenta de seleção habilitada. *Este bug ocorria desde a v3.5.127.*
- O Modelador Elétrico agora não permite mais recortar LinkNodes. *Este bug ocorria desde a v3.5.141.*
- Corrigido problema no Modelador Elétrico, em que as propriedades **DisplayX** e **DisplayY** não eram ajustadas imediatamente, caso o objeto fosse movido pelo teclado. *Este bug ocorria desde a v3.5.141.*
- Corrigido problema no Modelador Elétrico, em que ao rotacionar um objeto muito próximo da borda do Bay, partes do objeto ficavam fora do Bay. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido o comportamento da propriedade **Rotation** do objeto Busbar no Modelador Elétrico, que agora converte automaticamente o valor da propriedade para o intervalo entre 0 (zero) e 360 graus. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido problema no Modelador Elétrico, que mostrava uma mensagem de erro ao redimensionar um barramento pelos *handles* da esquerda até encontrar um Terminal. *Este bug ocorria desde a v3.5.288.*
- Resolvido problema no Modelador Elétrico, em que um objeto era arrastado de forma que o mouse saía da tela do Modelador, e voltasse com o mouse para a tela, aparecia uma caixa de seleção no ponto onde o objeto começou a ser arrastado. *Este bug ocorria desde a v3.5.305.*
- Corrigido o comportamento da seleção dos objetos do Modelador Elétrico, que permanecia estático quando o objeto era arrastado com a tecla CTRL pressionada. *Este bug ocorria desde a v3.5.127.*
- Corrigido o comportamento do Modelador Elétrico, que sempre selecionava o mesmo Terminal quando um Conector ou Trecho estava ligando os Terminais de um mesmo objeto. *Este bug ocorria desde a v3.5.290.*
- Corrigido problema no Modelador Elétrico, que ao mover um *handle* rapidamente, o ponteiro do mouse e o *handle* perdiam o vínculo. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido problema no Modelador Elétrico, em que era difícil rotacionar um Terminal muito próximo à extremidade de um Barramento. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido o Modelador Elétrico, que não permitia mais selecionar um Conector ou Trecho colocado entre os dois Terminais de um Disjuntor, depois que este Disjuntor fosse selecionado ou redimensionado. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido problema no Modelador Elétrico ao adicionar Vértices em um Conector, em que eventualmente o Vértice era inserido em outro local. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*

- Corrigido o posicionamento do Texto do objeto Barramento no Modelador Elétrico, que era criado sobreposto e dificultava a sua leitura. *Este bug ocorria desde a v3.5.142.*
- Corrigido problema no Modelador Elétrico, que ao arrastar objetos para fora da área de edição, soltar o botão do mouse e mover novamente os objetos, eles voltavam em um arranjo diferente. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido problema no Modelador Elétrico, que permitia continuar a mover o Terminal de um Barramento mesmo após trocar a seleção usando a tecla TAB. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Criados os limites mínimo (aproximadamente 1e-99) e máximo (aproximadamente 1e99) para a propriedade **FontSize** no Modelador Elétrico. Também corrigido o funcionamento das teclas F7 e F8 quando estes limites eram alcançados. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Resolvida uma queda de performance durante a alteração de propriedades em aplicações com muitos objetos. *Este bug ocorria desde a v3.5.141.*
- Os módulos do Processador Topológico e Cores de Tensão do Modelador Elétrico foram otimizados para melhorar a performance da edição. *Este bug ocorria desde a v3.5.81.*
- Corrigido o problema de a ferramenta Conector continuar habilitada após ser utilizada a tecla TAB. *Este bug ocorria desde a v4.0.192.*

## 14.2.17 Expressões

- Corrigido vazamento de memória no **Elipse Power Viewer** na avaliação de Associações com expressões, que ocorria quando objetos com Associações eram ativados e desativados. *Este bug ocorria desde a v3.0.137.*
- Implementado o uso de **Strings** no segundo parâmetro da função **String** das expressões de Associações do **Elipse Power**.

## 14.2.18 Galeria

- Resolvido problema na geração de miniaturas (*thumbnails*) de XControls na Galeria, que poderiam ficar com a sombra cortada ou com a borda cortada no caso de bordas largas. *Este bug ocorria desde a v2.5.121.*

## 14.2.19 Importação e Exportação

- Corrigida a janela de Configuração do Modelo da ferramenta de Importação ou Exportação, para não listar propriedades apenas de tempo de execução. *Este bug ocorria desde a v3.1.113.*
- Corrigido problema na importação das Penas do E3Chart, que não estavam sendo importadas. *Este bug ocorria desde a v3.5.264.*

## 14.2.20 Instalação

- Os instaladores do **Elipse Power** agora são compatíveis com o **Windows XP Embedded** e não necessitam ser reinicializados após o término da instalação. *Este bug ocorria desde a v1.20.183.*
- Corrigida falha nos instaladores do **Elipse Power** que impedia que fosse instalado em um disco rígido com mais de 2 TB de espaço livre.
- Corrigido o problema que fazia com que o Microsoft Office parasse de abrir arquivos baixados da internet ou anexados em e-mails depois de instalado o **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*

## 14.2.21 Objetos de Tela e Interface

- Corrigido problema nos objetos Texto, Display e SetPoint, que não mudavam de valor quando recebiam um valor não suportado.
- A propriedade **DrawPicture.Convert** agora só aceita trocar o valor para 1 (converter para símbolo) se a imagem for um Metafile (arquivo .wmf ou .emf). Para outros tipos de imagem (por exemplo, .bmp, .jpg ou .ico) a conversão irá falhar e a propriedade **Convert** continuará com o valor 0 (zero).
- Corrigido problema no objeto DrawPicture, que mesmo com o Metafile convertido para símbolo (propriedade **Convert** igual a 1) ainda tentava carregar a imagem do disco. Nesta situação, caso houvesse uma falha na carga da imagem, o objeto era desenhado incorretamente.
- Corrigido problema no desenho da borda de objetos com preenchimento parcial (propriedades **VerticalPercentFill** ou **HorizontalPercentFill** menores que 100) que estão dentro de um grupo com a propriedade **EnableOverrideLineColor** igual a Verdadeiro, em que parte da borda não era desenhada com a cor do grupo.
- Corrigido problema em objetos DrawPicture contendo um Metafile (propriedade **Convert** igual a 0) com fundo opaco (propriedade **BackgroundStyle** igual a 1) e preenchimento horizontal parcial (propriedade

**HorizontalPercentFill** menor que 100), em que parte da sombra era desenhada com a cor de fundo (propriedade **BackgroundColor**) ao invés da cor da sombra (propriedade **ShadowColor**).

- Corrigido problema em objetos DrawPicture contendo um Metafile (propriedade **Convert** igual a 0) com o fundo opaco (propriedade **BackgroundStyle** igual a **1 - Opaque**) e no modo **Wireframe** (propriedade **OverrideFillMode** igual a **1 - Wireframe**), que desenhavam o fundo.
- Corrigido o desenho de objetos DrawPicture que contém um Metafile convertido para símbolo (propriedade **Convert** igual a 1), e que estejam parcialmente preenchidos (propriedades **HorizontalPercentFill** ou **VerticalPercentFill** menores que 100).
- Corrigido problema no desenho de grupos de objetos (DrawGroup) no modo **Wireframe** (propriedade **OverrideFillMode** igual a **1 - Wireframe**), onde a área não preenchida de objetos filhos opacos era preenchida com a cor de fundo, e esta área deveria ficar transparente no modo **Wireframe**.
- Corrigido problema de desenho do objeto DrawLine com borda tracejada ou pontilhada, quando este possui apenas dois pontos (um segmento de reta) e o modo de preenchimento é diferente de **Hollow**.
- Foi melhorada a consistência do **Ellipse Power** com valores de cor inválidos, fora do intervalo entre &h00000000 e &h00FFFFFF, que anteriormente poderiam resultar em objetos sendo desenhados com cores aleatórias.

## 14.2.22 Outras Correções

- Corrigida falha na descompressão de pacotes do REC. Caso um pacote fosse recebido fragmentado num tamanho específico, poderia ser causada uma desconexão do canal REC. *Este bug ocorria desde a v3.0.9.*
- Corrigido vazamento de memória que ocorria no **Ellipse Power Viewer** ou no **E3Run** quando uma Associação contendo uma **String** ou um **Array** era ativada ou desativada. *Este bug ocorria desde a v3.0.197.*
- Corrigido o arredondamento de datas e horas quando não são mostrados os milissegundos. Corrigido também o arredondamento dos valores quando são mostrados apenas décimos ou centésimos de segundos.
- Corrigido GPF ao remover um objeto de dentro de um script, disparado de um evento de usuário do próprio objeto. *Este bug ocorria desde a v2.0.122.*
- Resolvido vazamento de memória que acontecia no servidor (**E3Run**) quando um objeto era removido em tempo de execução a partir de scripts do próprio objeto.
- Resolvido problema de formatação de intervalos de tempos grandes em logs de estatísticas (RUN, UTM e KTM) de *ProcessInfo* do **Ellipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.5.179.*

## 14.2.23 Procurar e Substituir

- Corrigida a implementação da ferramenta **Procurar/Substituir** para incluir na pesquisa as propriedades **DocString**, **Public** e **Retentive** das definições de propriedades de um ElipseX. *Este bug ocorria desde a v1.19.132.*

## 14.2.24 Storage

- Resolvido problema que impedia que um servidor sem licenças de gravação do Storage fizesse consultas ao banco de dados do Storage. *Este bug ocorria desde a v3.5.285.*
- Foi melhorada a precisão dos dados interpolados retornados pela consulta **SampledData** do Storage. *Este bug ocorria desde a v2.0.163.*
- Pequena melhoria de performance para a consulta **SampledData** do Storage. *Este bug ocorria desde a v3.0.150.*

## 14.2.25 Studio

- Corrigido problema de não mostrar o botão para abrir a janela de busca de arquivos nos campos de Associações Digitais ou Analógicas com propriedades que esperam um nome de arquivo de figura, como por exemplo a propriedade **FileName** do objeto Figura. *Este bug ocorria desde a v3.2.137.*
- Agora a página Posição da Janela de Propriedades é mantida selecionada, mesmo que se alterne entre uma Tela e um controle de Tela. *Este bug ocorria desde a v1.19.133.*
- Agora é possível mudar de maiúscula para minúscula, ou vice-versa, a escrita do nome de um objeto de raiz, Pasta ou Recurso sem que o nome seja incrementado. *Este bug ocorria desde a v2.5.32.*
- Corrigida a atualização das listas de Arquivos e Domínios recentes do menu **Arquivo** do **Ellipse Power Studio**, quando falha a abertura do item. *Este bug ocorria desde a v3.0.223.*
- Resolvido problema no botão **Fechar** à esquerda das abas do **Ellipse Power Studio**, que às vezes perdia cliques do mouse. *Este bug ocorria desde a v3.1.98.*
- Resolvido vazamento de memória em objetos da GDI no editor de Telas do **Ellipse Power Studio**, que ocorria durante a edição do texto dos objetos DrawString.

- Corrigido problema dos *links* para o **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** dentro do **Manual do Usuário do Elipse Power** não funcionarem quando este era aberto dentro do **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v3.2.118.*
- Corrigido o problema das barras de ferramentas duplicadas quando é instalada uma versão de um idioma diferente do anteriormente instalado. *Este bug ocorria desde a v1.22.71.*

## 14.2.26 Usuários

- As pastas de Telas agora não aparecem mais repetidas na janela de Permissões de Usuários no **Elipse Power Studio**. *Este bug ocorria desde a v3.1.150.*

## 14.2.27 Viewer

- Corrigida a mensagem de erro de script que ocorria quando um script do **Elipse Power Viewer** tentava acessar uma propriedade ou método não existente em um objeto do Servidor. O erro de script ficava vazio, ao invés de indicar "O objeto não suporta o método ou propriedade". *Este bug ocorria desde a v2.0.118.*
- Resolvido o funcionamento da janela de Login do **Elipse Power Viewer**, que não interrompia as retentativas de *login* caso a janela fosse cancelada. *Este bug ocorria desde a v2.0.118.*
- Corrigido problema no dimensionamento das janelas modais, quando o canto inferior ou direito ficava em coordenadas negativas do monitor ou monitores. *Este bug ocorria desde a v1.18.155.*
- Resolvido problema no tratamento de teclas em telas modais no **Elipse Power Viewer**, que fazia com que os scripts de Tela **KeyDown** e **KeyUp** fossem executados duas ou mais vezes a cada tecla pressionada. *Este bug ocorria desde a v2.0.90.*

## 14.2.28 WebViewer

- Corrigido funcionamento das teclas em telas janeladas abertas no **WebViewer**. *Este bug ocorria desde a v1.20.216.*

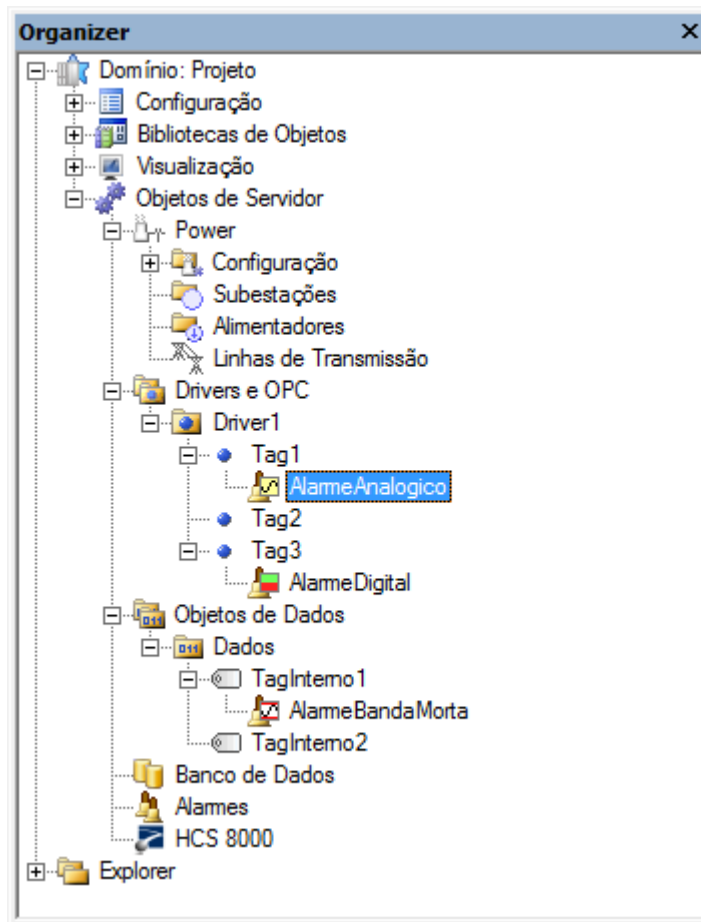
Esta seção contém as novidades da versão **3.5** do **Elipse Power**. Consulte os tópicos a seguir para mais informações sobre **novas implementações** e **problemas resolvidos** nesta versão.

## 15.1 Novas Implementações

Esta seção contém as novas implementações na versão **3.5** do **Elipse Power**.

### 15.1.1 Alarmes

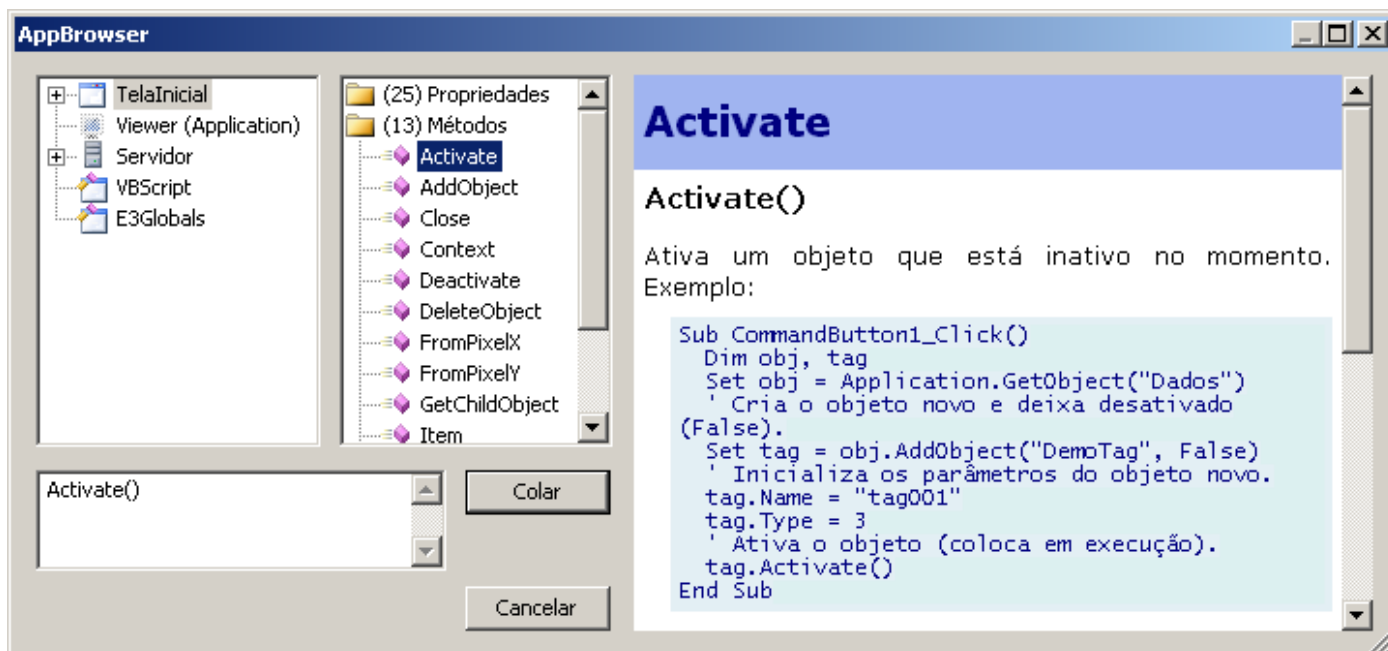
- Agora é permitido inserir Fontes de Alarmes em qualquer lugar do aplicativo (desde que execute no Servidor). Foi adicionada a propriedade **AreaNameOverride** ao objeto Fonte de Alarme.



Inserir Fonte de Alarme

### 15.1.2 AppBrowser

- Adicionada à janela do AppBrowser uma nova área onde é mostrada a documentação correspondente ao método ou propriedade selecionado.



Janela do AppBrowser com a documentação

### 15.1.3 Cliente OPC

- Criada a propriedade **WriteFeedbackMode** no objeto Driver OPC. O comportamento é semelhante ao comportamento do Driver de Comunicação, exceto no caso de escritas assíncronas e modos **WaitNextRead** e **TrustWriteSuccess**.

### 15.1.4 Consulta

- O valor inicial da propriedade **CursorLocation** do objeto Consulta foi alterado para **clClient**.

### 15.1.5 Dispositivo de Proteção

- Adicionado suporte à chaves de produto do tipo **Softkey** (Hasp SL) no **Elipse Power**.
- Implementadas novas licenças no **Elipse Power** para permitir as versões **IHM**, **LITE** e **Gateway**.
- A biblioteca de acesso à chave de produto (Hasp SRM) do **Elipse Power** foi atualizada para a versão 5.10.
- Atualizado o instalador do HKCustomer para a versão 5.3.

### 15.1.6 Documentação

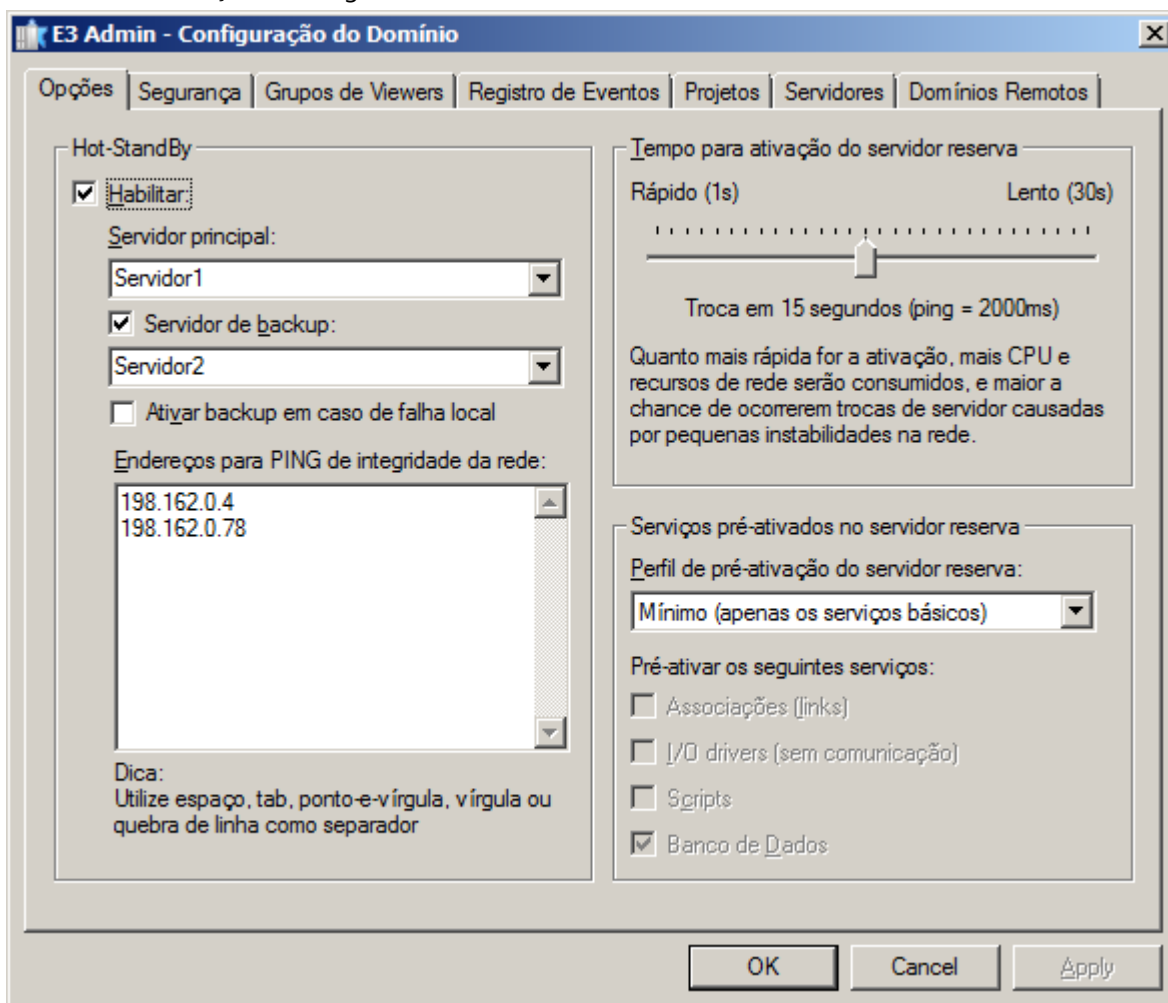
- Atualizado o endereço da filial Taiwan nos modelos para geração de documentação do **Elipse Power** em formato PDF.
- Adicionadas informações no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre o novo parâmetro **URLToLoad**, responsável por carregar uma página após a instalação do **WebViewer**.
- Atualizada a seção **E3Chart - Características Específicas de Runtime - Coluna Estado da Legenda**, do **Manual do Usuário do Elipse Power**, para incluir informações sobre as novas mensagens de status das Penas do E3Chart.
- Adicionadas as opções de **Previous** (Anterior) e **Next** (Próximo) na barra de ferramentas da documentação em formato CHM do **Elipse Power**, para facilitar a navegação entre os tópicos.
- As **Novidades de Versão do Elipse Power** agora contém as correções e os novos recursos adicionados em versões anteriores (a partir da versão 3.2), não só da versão corrente.
- Adicionado um *link* para a documentação oficial da Microsoft sobre o objeto **ADORRecordSet**, retornado pelo método **GetADORRecordSet** do objeto Consulta no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Adicionados no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** *links* para artigos do site do Knowledgebase da **Elipse Software** sobre o funcionamento do método **SetValueData** do objeto Fórmula.
- Adicionadas informações no **Manual do Usuário do Elipse Power** e no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** sobre o funcionamento, métodos e propriedades do **Elipse KeyPad**.
- Adicionada a descrição das propriedades **DefaultValue** e **HelpString** do objeto Propriedade de um XObject no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**.
- Modificada a estrutura dos tópicos do **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** para permitir a integração da documentação com o AppBrowser.



- Gerado o **Tutorial do Elipse E3** em Espanhol, disponível nas instalações deste idioma.
- Adicionado ao instalador o CHM do **Tutorial do Minicurso do Elipse E3**. O atalho para o arquivo CHM está presente na pasta de manuais.
- Atualizado o item **Elipse Knowledgebase** do capítulo sobre o KB no **Tutorial do Elipse E3** para suprimir o *link* de Contato, que não faz mais parte do site do Knowledgebase da **Elipse Software**.
- Adicionado na documentação do **Elipse Power** o novo **Tutorial Preparatório para Certificação**.
- Foi criado o **Tutorial para Iniciantes** em português, e adicionado ao instalador e3full-x86-ptb.exe. O tutorial pode ser acessado na pasta de manuais.
- Criado o **Tutorial do Elipse E3 Desenvolvedores** e adicionado ao instalador e3full-x86-ptb.exe. O tutorial pode ser acessado na pasta de manuais.
- O tópico **Ordem de Navegação entre os Objetos** do capítulo **Telas e Objetos de Tela - Configurações Gerais** do **Manual do Usuário do Elipse Power** foi reescrito, acrescentando-se mais informações e um *link* para o tópico **Sobreposição de Objetos**. Além disso, o exemplo do tópico **Ordem dos Tabs** do capítulo **Dúvidas mais Frequentes** foi movido para aquele tópico.
- Adicionada nota no capítulo **ActiveX** do **Manual do Usuário do Elipse Power**, alertando para a necessidade de instalação de objetos ActiveX não registrados automaticamente pelo **Elipse Power**, caso estes objetos necessitem ser acessados em vários computadores, especialmente **Elipse Power Viewers** Remotos.
- Adicionada na FAQ de Alarmes do **Manual do Usuário do Elipse Power** uma questão sobre como mostrar expressões textuais para os valores numéricos do campo **Severidade** de um Alarme.

### 15.1.7 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- O tempo de abertura de aplicativos com muitos Tags foi otimizado devido a melhorias no sistema de gerenciamento de licenças de I/O.
- A configuração do IP de integridade do Hot-Standby agora aceita múltiplos valores de IP, aumentando a confiabilidade da verificação de integridade.



**Verificação de múltiplos endereços de IP**

- Foi otimizada no **Elipse Power Studio** a opção de criar vários objetos ao mesmo tempo (por exemplo, o tempo para criar 10000 Tags Demo caiu de 95 para 4 segundos).

## 15.1.8 Domínios Remotos

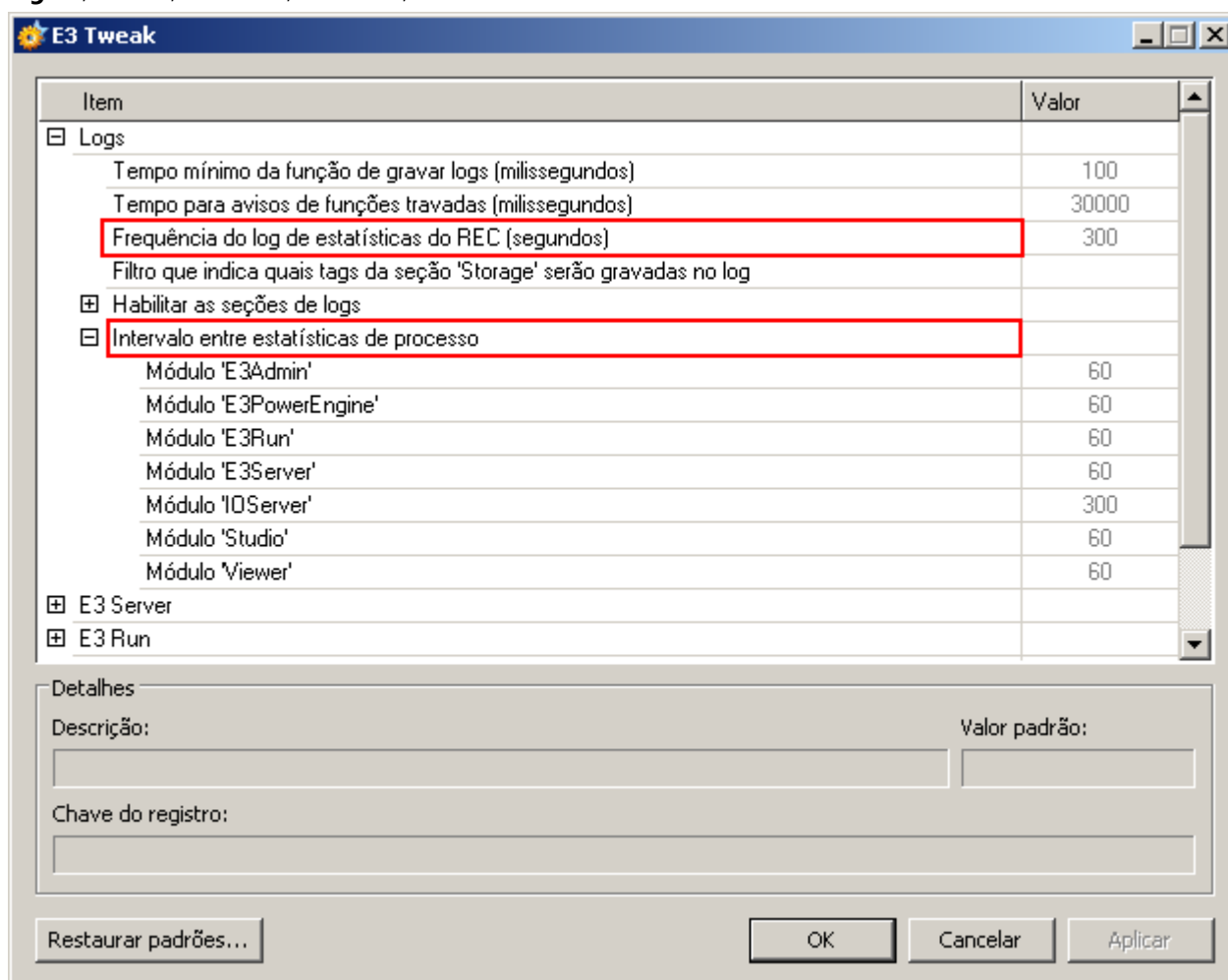
- Melhorados os logs dos Domínios Remotos cliente, indicando o tempo entre retentativas e nome dos servidores associados a cada conexão.
- Melhorada a performance do método **GetObject**, quando chamado do Viewer ou de Domínios Remotos.

## 15.1.9 Drivers e I/O Server

- O processo **E3Run** não mais carrega ou descarrega as DLLs de Drivers, diminuindo assim um pouco o consumo de memória do processo e evitando eventuais *leaks* de memória causados pela descarga das DLLs.

## 15.1.10 E3 Tweak

- Adicionadas no **E3 Tweak** duas novas opções de configuração, **PingRetries** e **PingRequired**.
- Adicionada no **E3 Tweak** a seção de logs **Storage** e os módulos **Input**, **Stored** e **Dropped**. Adicionado também um novo item que permite fazer o filtro dos Tags da seção **Storage** que serão gravados no log.
- Adicionado ao **E3 Tweak** uma opção para configurar a frequência do log de estatísticas do REC.
- Adicionados ao **E3 Tweak** itens para configuração de logs de estatísticas de processo para os módulos **E3Admin**, **PsEngine**, **E3Run**, **E3Server**, **IOServer**, **Studio** e **Viewer**.



Novos itens de configuração de logs do E3 Tweak

## 15.1.11 E3Chart

- Foi adicionada no objeto Pena do E3Chart a propriedade **MaxGapTime**. Esta propriedade permite especificar o tempo limite a ser considerado para fazer a conexão visual entre a parte histórica e a parte de tempo real na Pena mista.
- Adicionadas novas propriedades no Eixo e na Legenda do E3Chart que permitem maior personalização das cores, **Axis.EnableTextColor**, **Legend.EnableTextColor**, **Legend.BackColor**.
- Criadas as propriedades **HighlightMaxGapTime**, **MaxGapTimeStyle**, **MaxGapTimeColor** para permitir realçar, se desejado, a linha que liga o histórico ao tempo real na Pena mista quando a ligação está dependendo do valor da propriedades **MaxGapTime**.

- Aprimorada a mensagem de estado das Penas para facilitar o diagnóstico de problemas de configuração.

## 15.1.12 Elipse Power

O **Elipse Power** integra em um único ambiente todas as informações necessárias para o processo de operação de redes de energia, maximizando a relação custo-benefício, bem como a confiabilidade do sistema. Através da aquisição de dados em tempo real, ferramentas de análise, relatórios de gestão e integração com sistemas corporativos, os operadores do sistema são capazes de tomar as decisões corretas de uma maneira rápida e confiável, resultando em ações que promovem a eficiência da rede, minimizando os impactos econômicos e ambientais.

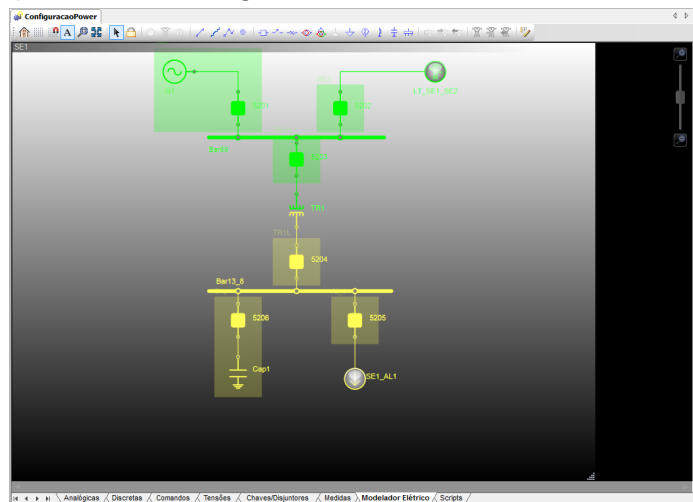
Diante de sistemas cada vez mais complexos e em um cenário de desregulamentação do mercado, novos desafios são colocados. O **Elipse Power** foi construído tendo em mente um paradigma de constante mudança, onde aplicações para o *SmartGrid* podem ser construídas de uma maneira rápida e segura.

O **Elipse Power** é baseado no *framework* do **Elipse E3**, com isso é possível trabalhar com aplicações do **Elipse E3**, bem como utilizar todo o conhecimento de ferramentas prévio do software.

### Componentes do Elipse Power

#### Modelador Elétrico

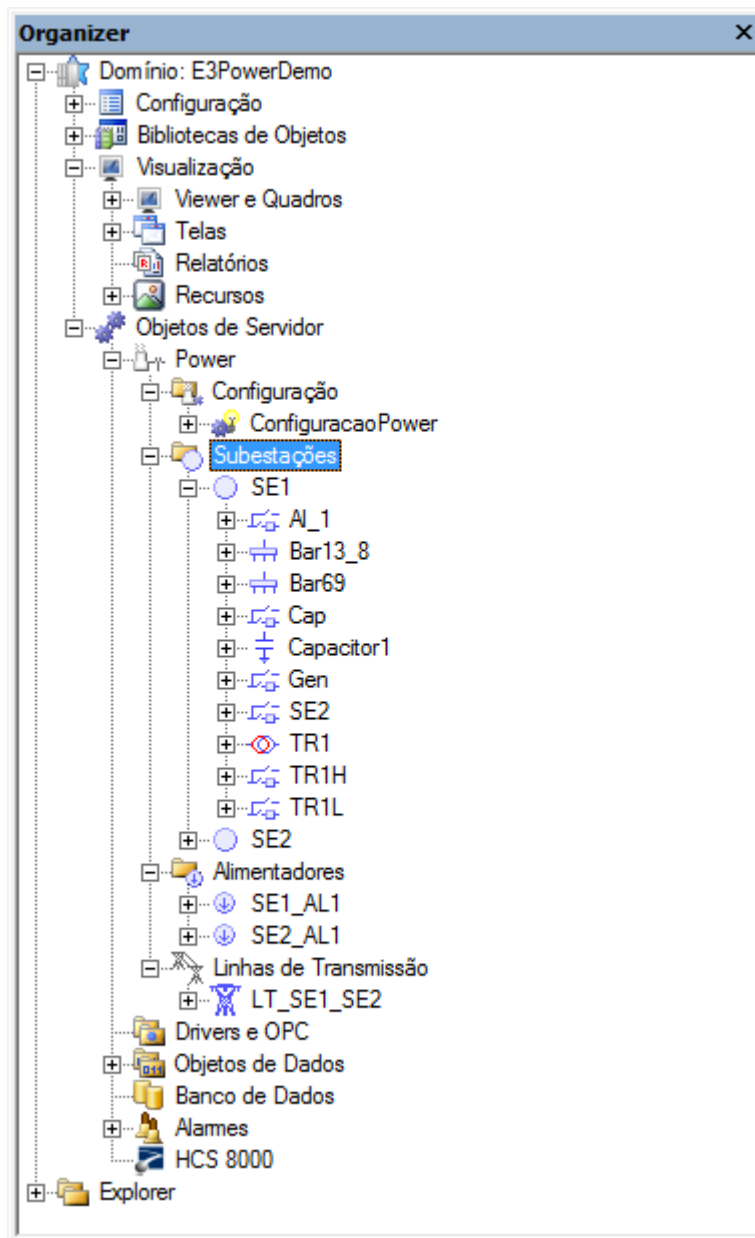
- Define a topologia e os parâmetros elétricos de todos os dispositivos da rede, gerando um banco de dados com as informações necessárias para executar os algoritmos de análise.



**Modelador Elétrico**

#### Modelagem de Dados

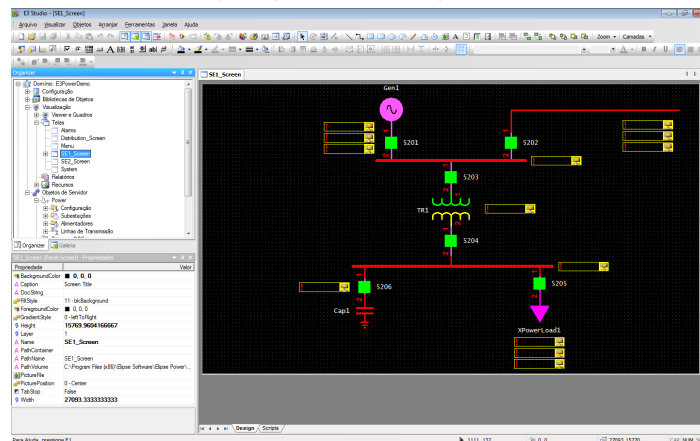
- Organiza a hierarquia dos ativos na planta, ligando informações em tempo real aos dispositivos da rede, como Transformadores, Disjuntores, Bays, Chaves, etc. Ele também fornece estrutura para receber valores provenientes de outras fontes de informação, como entradas informadas pelos operadores, dados calculados, dados vindos do sistema de faturamento, dados provenientes de outros Centros de Controle, etc.



Organizer

### Objetos de Tela

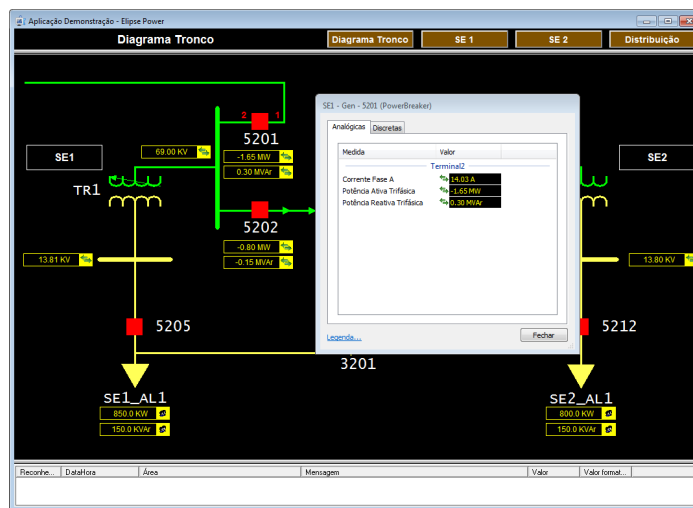
- O **Elipse Power** cria automaticamente telas SCADA, utilizando bibliotecas de objetos de tela para representar cada componente da rede. Tais bibliotecas podem ser alteradas para atender às necessidades específicas de cada empresa. Cada tela pode representar uma subestação, um circuito ou toda a rede. As telas podem ser modificadas e importadas novamente mais tarde, sendo que apenas os componentes afetados serão alterados.



Objetos de Tela

### Janela PowerExplorer

- A janela PowerExplorer está disponível em tempo de execução e mostra todas as medidas analógicas e discretas do objeto selecionado, permitindo alteração dos valores quando a fonte for do tipo **Operator**.



PowerExplorer

## Módulos de Estudo Elétrico

Com módulos projetados para atender às necessidades de cada tipo de instalação, o **Elipse Power** aplica algoritmos avançados para fornecer informações valiosas, permitindo manter a rede funcionando de forma mais eficiente e com maior disponibilidade.

## Processador Topológico

- Responsável pelo processamento e geração da topologia do sistema, identifica em tempo real os caminhos de alimentação na rede. Ele permite a análise de quais elementos estão energizados ou não, diferenciando os níveis de tensão através de um padrão de cores definido pelo usuário. O algoritmo ainda calcula indicadores *online*, como número de consumidores sem fornecimento ou mesmo carga total desatendida.

## Fluxo de Potência

- Calcula o estado do sistema elétrico (módulo de tensão e ângulo para cada nó), o fluxo de potência ativa e reativa que circula em cada trecho da rede, e a potência ativa e reativa injetada ou absorvida em cada nó elétrico. Este algoritmo permite a execução de simulações de ações de controle, tais como mudanças de *tap* dos transformadores, acréscimo ou decréscimo de geração e de cargas, além de conexão ou desconexão de bancos de capacitores e reatores.

## Descarte de Cargas

- Módulo responsável por prevenir que processos industriais críticos, que possuam sistemas redundantes de suprimento de energia elétrica, sejam interrompidos durante a ocorrência de eventos não planejados, evitando prejuízos relacionados ao tempo de *startup* e reprocessamento de matéria-prima. Para isso, o módulo de descarte calcula o exato montante de cargas menos prioritárias que devem ser instantaneamente desligadas na ocorrência de eventos não planejados, adequando a carga do sistema elétrico à capacidade do sistema supridor remanescente e evitando problemas transitórios de estabilidade e de sobrecarga do sistema supridor. Esse módulo é capaz de trabalhar com relés de proteção padrão IEC 61850, utilizando mensagens GOOSE tanto para detectar eventos que necessitem de uma ação de descarte (por exemplo, abertura de uma linha de transmissão, desligamento de unidade geradora ou desvio de frequência na ilha elétrica), quanto para comandar o desligamento instantâneo das cargas selecionadas para o descarte.

## 15.1.13 Editor de Scripts

- Adicionados novos métodos globais no **Elipse Power**, disponíveis em links e scripts: **E3Format**, **IIf**, **Choose**, **BShr**, **BShl**, **GetBit**, **SetBit**, **OPCIsGood**, **OPCIsUncertain**, **OPCIsBad**, **OPCGetLimit**, **OPCSetLimit**, **OPCGetSubStatus**, **OPCSetSubStatus**, **OPCGetQuality**, **OPCSetQuality**, **OPCGetVendor**, **OPCSetVendor**, **OPCMakeQuality** e **GetComputerName**. Os seguintes métodos estão disponíveis apenas para scripts: **GetLocalTime**, **GetLocalTimeUTC** e **GetCurrentWindowsUserName**.
- Adicionado parâmetro opcional ao método **AddObject** para informar um nome para o objeto.
- O Editor de Scripts não colore mais as expressões ou palavras iniciadas por **REM**.

## 15.1.14 Instalação

- Atualizado o instalador dos drivers HASP (haspdinst) para a versão 5.95.
- Integrado o eeLogs versão 4.5.18, que corrige problemas de performance detectados na geração de eventos após alterações no nível de segurança que sistemas **Windows 7** e **Windows Server 2008 R2** especificam para acesso de certos usuários a objetos do sistema operacional.
- Os instaladores foram modificados para suportar o sistema operacional **Windows 7**.
- Adicionado ao instalador e3full-x86-esn.exe o Tutorial em espanhol.
- O nome da pasta que contém os arquivos referentes à chave de produto foi modificado de HInstall para HASP.
- Foi adicionado ao instalador e3full-x86-ptb.exe a aplicação demonstrativa do E3 Telemedicação. Este aplicativo pode ser encontrado na pasta E3Telemedicação, dentro do diretório onde está instalado o **Elipse Power**.
- Os antigos arquivos do **Tutorial do Elipse E3** e do **Tutorial Avançado do Elipse E3** foram removidos dos instaladores do **Elipse Power**.
- Foi atualizado o certificado digital usado nos instaladores e demais arquivos binários (exe, ocx, dll, etc.) do **Elipse Power**. A nova assinatura digital vale até 13/09/2011.

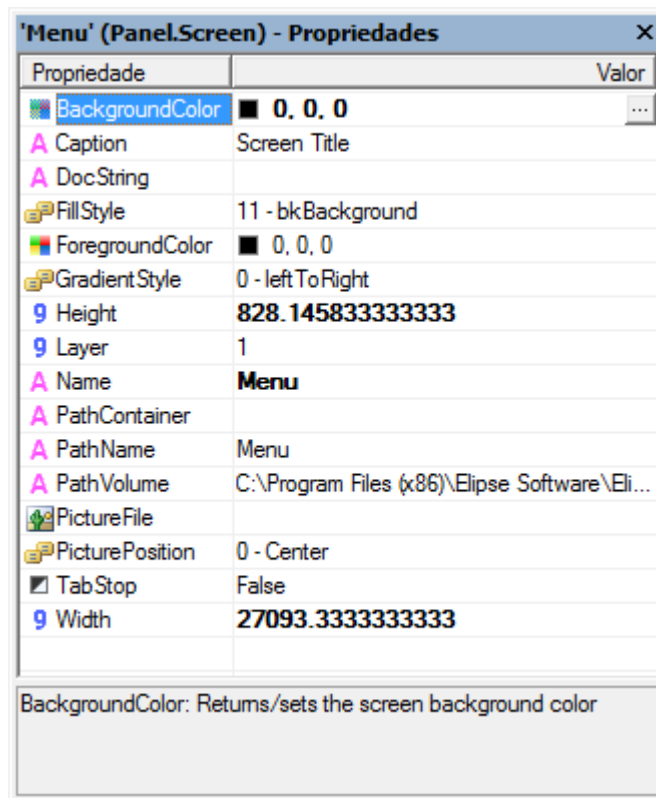
## 15.1.15 Interface

- A lista de propriedades do **Elipse Power Studio** agora mostra um botão para abrir o AppBrowser quando a propriedade **Source** do objeto Fonte de Alarme está selecionada.
- As células *read-only* de *grids*, como as *views* de Drivers e Servidores de Dados e algumas janelas como Associações e Lista de Propriedades, agora não são mais editáveis. Não é mais permitida a entrada de valores que seriam descartados em função da célula ser *read-only*.
- As janelas com número variável de botões, como as que mostram opções **Sim para Todos** ou **Não para Todos**, foram padronizadas de acordo com as recomendações de *layout* da Microsoft.
- Alterada a visualização das cores na lista de resultados da janela de Procurar/Substituir. As cores agora aparecem em RGB e a coluna não mostra mais o ícone com o tipo de dados.
- Alterado o comportamento na pesquisa ou substituição de datas e horas, permitindo buscas e trocas apenas de data, apenas de hora, ou de ambos.
- Foram adicionados dois botões na barra de ferramentas **Alinhamento** do **Elipse Power Studio**, **Espelhar Horizontalmente** e **Espelhar Verticalmente**.



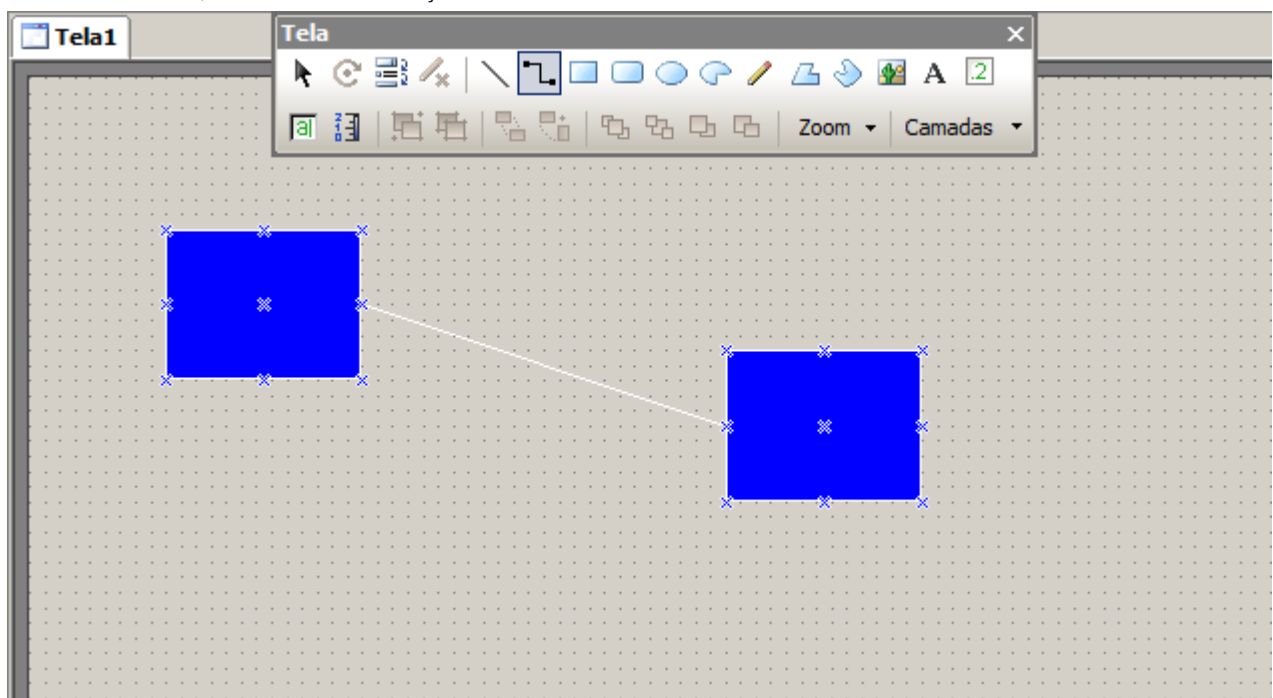
Opções de Espelhar Horizontalmente e Verticalmente

- A Lista de Propriedades do **Elipse Power Studio** agora mostra a documentação da propriedade que está selecionada. Além disso ela agora mostra o texto "null" ou "empty" em itálico quando uma propriedade **Variant** possui os tipos **VT\_NULL** ou **VT\_EMPTY**, respectivamente.



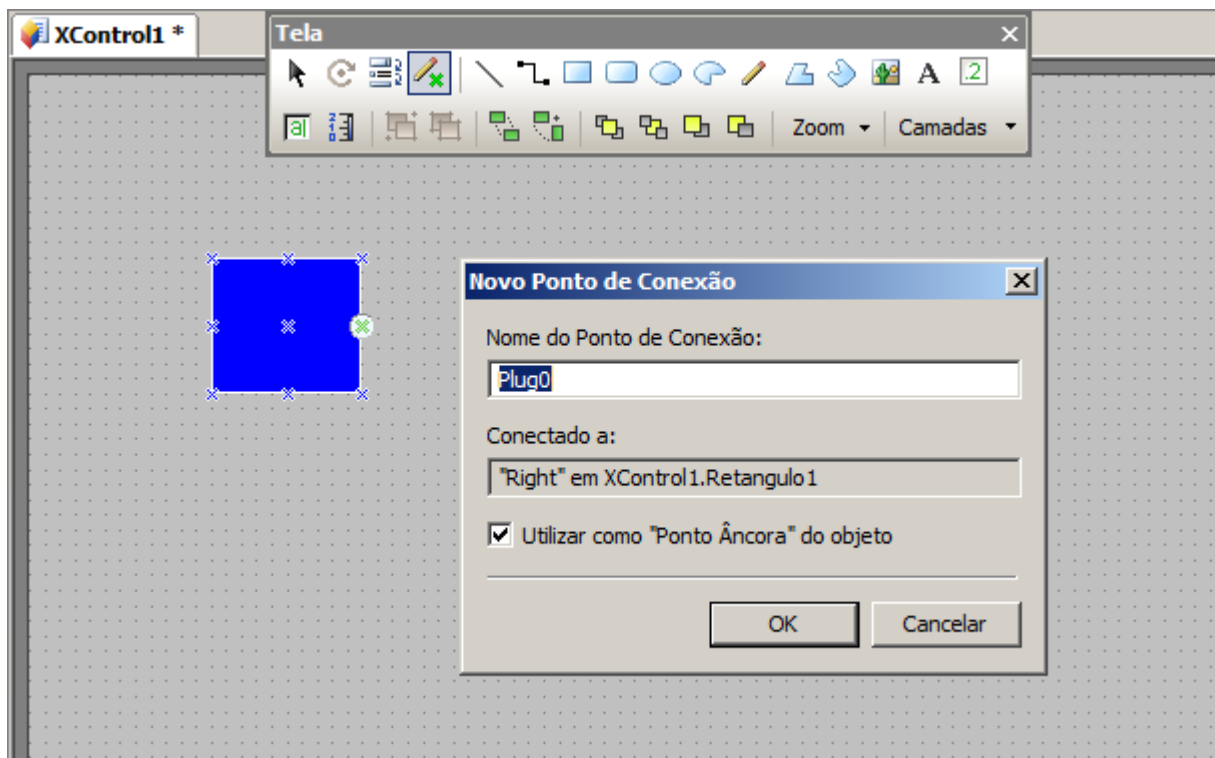
#### Documentação da propriedade selecionada

- Implementado o objeto Connector no Editor de Telas. Este objeto permite conectar pontos entre dois ou mais objetos de Tela. As conexões entre os objetos são mostradas durante operações de *drag-&-drop* no Editor de Telas. Além disso, foi revisada a implementação dos objetos de Tela nativos do **Elipse Power**, para garantir o posicionamento correto dos Pontos de Conexão dos objetos em qualquer combinação de rotação, redimensionamento, reflexão ou distorção.



#### Objeto Conector

- Foi adicionada uma ferramenta de Edição de Pontos de Conexão para os XControls.



**Edição de Pontos de Conexão em XControls**

- Alterada a formatação das cores no EcoListCtrl, de hexadecimal para RGB. Também foi melhorada a edição de cores, permitindo entrada de valores em RGB ou número.

## 15.1.16 Outras Implementações

- Reduzido o uso de memória básico dos objetos nativos do **Eclipse Power**, podendo significar uma redução geral de 5% da memória RAM utilizada pelo **E3Run** em tempo de execução.
- O controle de *grid* padrão do **Eclipse E3** (EcoListCtrl) foi preparado para melhor suportar as operações de copiar, recortar ou colar dos editores das configurações dos objetos do **Eclipse Power**.
- Os elementos das listas presentes nas janelas WatchWindow e DomainBrowser agora são mostrados em ordem alfabética.
- Implementados o log de estatísticas para as conexões REC e o log individual de estatísticas de processos. Os logs pode ter a frequência controlada pelo Registro do Windows e podem ser desligados totalmente (frequência 0).
- O SmartHeap (biblioteca de gerenciamento de memória utilizada pelo **Eclipse Power**) foi atualizado da versão 8 para a versão 9.01.
- Foi criado o método **E3GetActor** no objeto Application do Servidor. Este método retorna o *login* do usuário que comandou a operação atual no **E3Run**. Se o **E3Run** não estiver atualmente tratando uma operação gerada por outro processo, então retorna "System". Se nenhum usuário estiver logado no processo que gerou a operação atual, então retorna "Anonymous".

## 15.1.17 Playback

- O E3Alarm e o E3Playback agora usam os mesmos ícones para representar os alarmes: ativo (vermelho), ativo reconhecido (vermelho com *check* verde), inativo (amarelo), inativo e reconhecido (verde com *check* verde) e desabilitado (cinza).

Re...	Operador	Área	Nome da Condiç...	Condição Ativa	Habilitado	Categoria	Ti
	Não		Nível	Sim	Sim	Nível	Cor
	Não		Nível	Não	Sim	Nível	Cor
	Sim (Sem usuário)		Digital	Sim	Sim	Digital	Cor
	Não		Nível	Não	Sim	Nível	Cor
	Não		Digital	Sim	Sim	Digital	Cor

**Novos ícones de alarmes**



- Foi melhorado o tempo de 'montagem' do banco de dados de Playback. As consultas que verificavam a quantidade de dados disponíveis em cada tabela foram simplificadas para verificar apenas o intervalo de datas que a tabela contém. Para uma boa performance, é indispensável que todas as tabelas tenham pelo menos um índice que inicie pelo campo **E3TimeStamp**.

## 15.1.18 Storage

- O Storage foi revisado e diversas melhorias foram implementadas. Entre elas, foi criada uma nova seção de logs no **Eclipse Power**, chamada **Storage**, que permite depurar os valores que entram no algoritmo do Storage e quais os valores que foram enviados para o Banco de Dados.
- Foi adicionado um novo tipo de campo no Storage, **Integer**. Assim como os campos do tipo **Bit** e **Texto**, os campos **Integer** não são submetidos ao algoritmo de compactação do Storage.

Nome	Fonte	Tipo	MinRecTime	MaxRecTime	Varredura	Banda Morta	Unidade
Campo	Driver1.Tag1	0 - Double	0 ms	3600 s	3600000 ms		1 0 - dbPercent
Campo	Driver1.Tag2	1 - Bit	0 ms	3600 s	3600000 ms		1 0 - dbPercent
Campo	Driver1.Tag3	2 - Text	0 ms	3600 s	3600000 ms		1 0 - dbPercent

### Novo tipo de dados Integer

- Agora é possível configurar objetos de Storage vazios (sem campos) para permitir consultas a dados gerados por outros aplicativos.
- Foi adicionado um novo parâmetro para os campos do Storage, **Varredura** (ou **ScanTime**, em milissegundos). Como consequência, as seguintes alterações também foram efetuadas:
  - Foi adicionada a propriedade **ScanTime** (definida em milissegundos) ao objeto StorageField.
  - Foi adicionado um parâmetro opcional *ScanTime* ao método **CreateNewSession** do objeto Storage.
  - Foi adicionado um parâmetro opcional *ScanTime* ao método **AddField** do objeto StorageSession.
  - Estão disponíveis na consulta de leitura de atributos do Storage os atributos **Size** (10), **VARTYPE** (11) e **ScanTime** (12).
  - Foi adicionado um novo campo nas tabelas "xxx\_Fields", **FieldScanTimeMs**.
  - o Storage agora simula o *scan* de Tags que não estão variando, alimentando os dados ao algoritmo de compactação e fazendo com que sejam enviados para o banco de dados mais rapidamente (o *scan* simulado só inicia depois que o Tag ficar mais de um minuto sem receber variações).
  - o Storage agora preenche os registros de **MaxRecTime** entre dois valores caso a diferença de *timestamp* entre eles seja maior que **MaxRecTime**.
  - Foi criado um *timer* para descarregar após 2 (dois) segundos o valor que fica em *cache* no filtro de *timestamp* do Storage.
- Criados dois novos métodos na coleção de campos do Storage. **AddField**, que adiciona um campo à coleção, e **RemoveAll**, que remove todos os campos.

## 15.1.19 Usuários

- O parâmetro *ActorID* de diversos métodos e eventos agora assume o usuário atual do **Eclipse Power Viewer** caso seja omitido. Os métodos afetados são:
  - Servidor de Alarmes
    - AckArea**
    - AckAllAlarms**
    - LogTrackingEvent**
  - Fonte de Alarmes
    - Ack**
  - Unidade de Comando
    - Operate**
    - Select**
    - Cancel**
    - DoAbort**
- Os eventos afetados são:
  - Driver de Comunicação

- **OnTagWrite**
- Driver OPC
  - **OnTagWrite**
- Unidade de Comando
  - **OnOperateFinished**
  - **OnSelectFinished**
  - **OnCancelFinished**
  - **OnSelect**
  - **OnCancel**
- Configuração do Power
  - **OnCommand**

## 15.1.20 Viewer

- Criados dois novos métodos no objeto Viewer (**GetMouseX** e **GetMouseY**) para retornar a posição X e Y do mouse (referente a toda a tela do computador), e dois novos métodos no objeto Tela (**FromPixelX** e **FromPixelY**) que convertem valores de Pixel para Himeric. Foi adicionada nota nas descrições dos métodos **GetMouseX** e **GetMouseY** do objeto Viewer, alertando para falhas em scripts em situações onde a posição atual do mouse não possa ser determinada.
- Implementada no objeto Viewer a propriedade **ViewerLanguageld**, que informa o código numérico do idioma do **Elipse Power Viewer** ou **WebViewer** que está sendo executado.

## 15.1.21 WebViewer

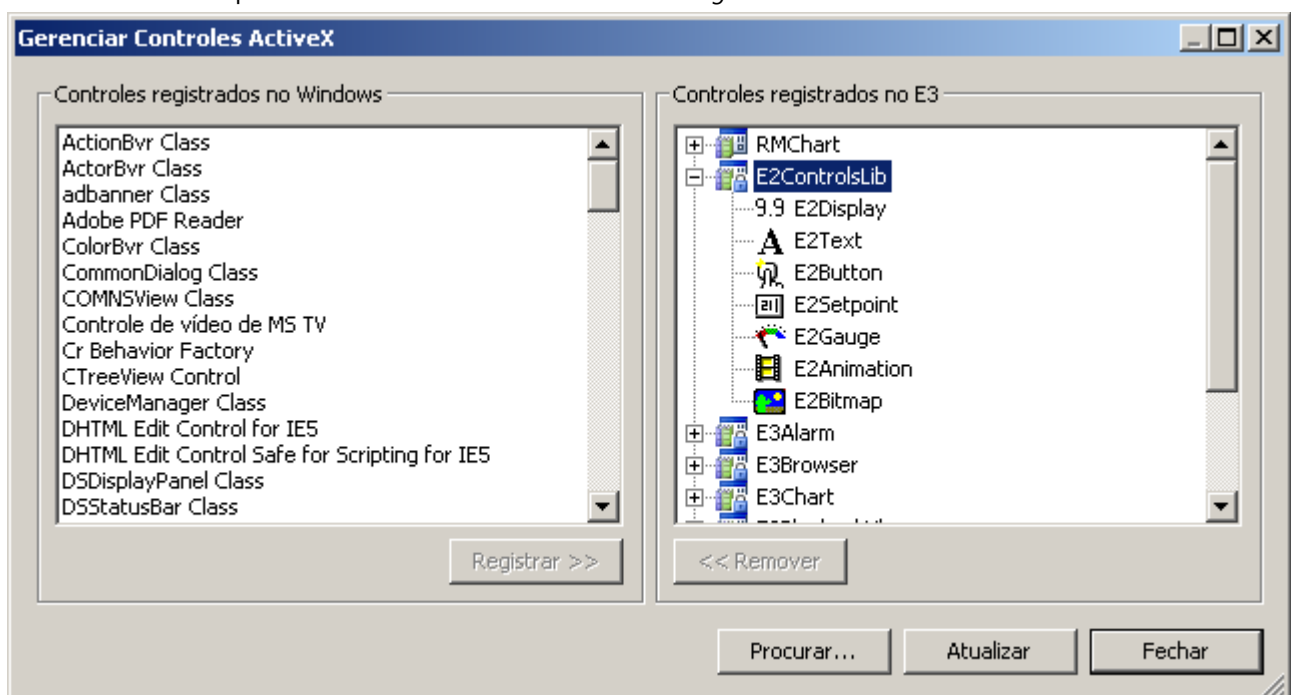
- Foi adicionada a propriedade **URLToLoad** no ActiveX de download do **WebViewer**, que inicia com o valor padrão "e3web2.asp", e se alterada pelo usuário carrega ou navega para o novo valor configurado. Esta propriedade é de leitura e escrita.

## 15.2 Problemas Resolvidos

Esta seção contém os problemas resolvidos na versão 3.5 do **Elipse Power**.

### 15.2.1 ActiveX

- Corrigido problema de uma classe registrada pelo cliente não aparecer na lista para ser inserida no **Elipse Power**, nem mostrar qualquer mensagem de erro de registro. Para isso, a janela Adicionar ActiveX foi remodelada visando facilitar o registro de novos controles, assim como a visualização dos que já estão carregados no **Elipse Power**. A janela foi renomeada para Gerenciar Controles ActiveX. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*



Janela Gerenciar Controles ActiveX

## 15.2.2 Aplicação de Demonstração

- Corrigidos os textos e a formatação da Aplicação Demo do **Eclipse Power**. O recurso multilíngua foi estendido para todas as Telas e scripts. *Este bug ocorria desde a v1.21.67.*

## 15.2.3 AppBrowser

- Modificado o comportamento do AppBrowser para não mostrar as pastas do objeto *container* que aparece repetido no topo da árvore de objetos. Isso evita, em alguns casos, a geração de scripts sem sentido em tempo de execução. *Este bug ocorria desde a v2.0.38.*
- Melhorado o comportamento do AppBrowser ao gerar expressões de scripts para acesso a objetos dentro de definições de XObjects. Assim, não é mais sugerido o acesso a outro filho do XObject usando expressões do tipo **Parent.Parent.Parent.Item()**, quando seria possível usar simplesmente **XObject.Item()**. *Este bug ocorria desde a v2.0.79.*
- Foi corrigido o funcionamento do AppBrowser quando utilizado para selecionar objetos para uma propriedade de um EclipseX. Agora esse modo leva em conta o contexto correto do objeto. Adicionalmente, o próprio objeto que contém a propriedade não mais aparece no AppBrowser. *Este bug ocorria desde a v2.0.38.*
- A opção **Color** do AppBrowser agora é desabilitada em casos que não fazem sentido. Além disso, propriedades e métodos das pastas agora não mais aparecem em casos que não deveriam. *Este bug ocorria desde a v2.0.38.*

## 15.2.4 Associações

- Corrigido problema que ocorria quando uma linha da Associação Múltipla era criada em tempo de execução e a Associação da linha criada ficava com qualidade ruim. *Este bug ocorria desde a v3.2.85.*
- Corrigido um GPF que poderia ocorrer durante o tratamento de variações reentrantes de Associações. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Melhorados os logs de falha dos envio de eventos de Associações do **E3Run** para o **E3 Server**, bem como melhorada a lógica de desistência no caso de falhas repetitivas. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido problema nas Associações usando Alias Local que não estavam reconectando corretamente. Agora, as Associações que usem Alias Local e que são criadas desconectadas, irão se comportar como as Associações que eram criadas conectadas, ou seja, são criadas e mantidas sem considerar o Domínio como parte do caminho. *Este bug ocorria desde a v3.1.203.*

## 15.2.5 Banco de Dados

- Corrigido problema no gerenciamento da conexão com bancos de dados SQL Server e Access, que fazia com que conexões válidas das Fórmulas com o banco de dados fossem descartadas, gerando um consumo excessivo de recursos, além de fazer com que os métodos **SaveFormulaValues** e **SetValueData** do objeto Fórmula não funcionassem, e eventualmente podia também gerar GPF no processo **E3Run**. *Este bug ocorria desde a v3.2.217.*
- Se a conexão com o Banco de Dados falha, agora o **Eclipse Power** não consome mais a fila de operações de banco de dados, até que a conexão tenha sucesso. Além disso, qualquer falha de conexão leva a utilização da política de reconexão (tempo de espera). *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigida falha no processamento dos arquivos .e3i e .e3o com tamanhos superiores a 4 GB. *Este bug ocorria desde a v2.0.35.*

## 15.2.6 Bibliotecas EclipseX

- Corrigido problema que fazia com que instâncias de XObjects que contém filhos XObjects desaparecessem em tempo de execução ao atualizar um Domínio em execução após alterar a definição de um XObject filho. *Este bug ocorria desde a v1.20.282.*
- Corrigido problema de Associações indiretas entre propriedades de EclipseXs do tipo objeto, que poderiam não conectar, dependendo da ordem em que as propriedades fossem declaradas. *Este bug ocorria desde a v1.22.60.*

## 15.2.7 Documentação

- Corrigidos problemas de formatação e exibição de *links* na documentação do **Eclipse Power** em formato PDF, incluída da seção de Downloads do site da **Eclipse Software**. *Este bug ocorria desde a v3.2.242.*
- Adicionado um capítulo em todos os manuais do **Eclipse Power** com dicas de pesquisa em documentos no formato CHM. *Este bug ocorria desde a v3.2.115.*

- Corrigido o valor padrão da propriedade **EnableReadGrouping** do objeto Driver de Comunicação no item **Drivers - Driver de Comunicação - Métodos** do **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. O valor padrão correto da propriedade é True. *Este bug ocorria desde a v2.0.135.*
- Corrigidos os exemplos de uso do método **LoadFormulaValuesQuiet** dos objetos Formula e Viewer no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.22.30.*
- Adicionadas as descrições dos métodos **RenameValue**, **SaveFormulaValues**, **SetUnitData** e **SetValueData** do objeto Fórmula no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.2.140.*
- Corrigida a descrição do método **Query** do objeto Relatório, para excluir a referência à propriedade **SourceQuery**, que é uma propriedade privada do Relatório. *Este bug ocorria desde a v1.20.418.*
- Corrigida a descrição da propriedade **AllowAckSelected** do objeto E3Alarm e o nome do capítulo sobre Bibliotecas do Usuário no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**, para manter a mesma nomenclatura do **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.21.150.*
- Corrigidos os scripts de exemplo do método **AddObject** e das propriedades **Application** e **Links**, todos do capítulo **Programando no Elipse Power**, do **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.2.151.*
- A propriedade **FillStyle** agora está descrita somente nas propriedades do objeto Tela, contendo todos os valores e restrições para todos os objetos de Tela. *Este bug ocorria desde a v1.22.37.*
- Adicionadas as descrições das propriedades **CommErrorBkColor**, **CommErrorText**, **CommErrorTextColor** e **EnableCommError** do objeto Viewer no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.21.144.*
- Foi adicionada ao **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** a descrição da propriedade **nRetries** do objeto Banco de Dados. *Este bug ocorria desde a v3.0.218.*
- Adicionada a descrição do método **AboutBox** do objeto E3Alarm no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.21.109.*
- Adicionada a descrição do método **AboutBox** do objeto E3Browser ao **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.21.109.*
- Adicionada a descrição da propriedade **Retentive** do objeto Propriedade de um XObject no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.2.151.*
- Adicionadas descrições para diversas propriedades dos objetos IOFolder, OPCGroup, DrawGroup, DynamicRotate e XMethod, além de propriedades comuns a objetos de Tela. *Este bug ocorria desde a v3.2.140.*
- Adicionado o valor correspondente à opção de centralizar a janela (2048) na descrição do parâmetro *Flags* do método **SetFrameOptions**, do objeto FrameSet, no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.21.123.*
- Corrigido o exemplo de código fonte que mostra como exibir um calendário na tela, no item **Consultas - Exercícios - Filtro na Consulta** do **Tutorial do Elipse E3**. *Este bug ocorria desde a v3.2.121.*
- Corrigidos diversos erros gramaticais e ortográficos em textos e exercícios do **Tutorial do Elipse E3**. *Este bug ocorria desde a v3.2.121.*
- Corrigidos diversos textos ao longo de todo o **Tutorial do Elipse E3**. *Este bug ocorria desde a v3.0.192.*
- Adicionada a opção **Locate** na Barra de Ferramentas dos arquivos CHM, que permite localizar o tópico selecionado na aba **Search** durante uma pesquisa. *Este bug ocorria desde a v3.2.131.*
- Substituída a figura que mostra uma Conexão Múltipla no capítulo de **Associações** do **Manual do Usuário do Elipse Power**, para uma figura mais representativa deste tipo de conexão. *Este bug ocorria desde a v3.2.136.*
- Corrigida a descrição da funcionalidade do campo **Endereço para Ping de Integridade da Rede**, que não é encerrar imediatamente ao detectar problemas na interface de rede, mas sim entrar em modo **Standby**. *Este bug ocorria desde a v1.20.364.*
- Corrigida a descrição das opções de animação de menus do **Elipse Power Studio** no **Manual do Usuário do Elipse Power** para incluir o item **Default**, padrão do Windows, para diferenciar da opção **Nenhuma**, padrão do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v2.0.124.*
- Adicionados *links* diretos para eventos, métodos e propriedades no **Manual de Referência e Scripts do Elipse Power** que estejam referenciados no **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.2.131.*
- Adicionada informação no **Manual do Usuário do Elipse Power** sobre a necessidade de licença específica na chave de produto para poder utilizar o **Elipse Power** como Servidor OPC. *Este bug ocorria desde a v3.0.233.*
- Adicionada uma descrição dos procedimentos para habilitar portas no Firewall do **Windows XP**, **Windows Vista** e **Windows 7** no **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v2.5.28.*

- Corrigida a descrição do item **Objeto Consulta** do capítulo **Relatórios** do **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.20.418.*
- Corrigidos textos em diversos capítulos do **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.2.131.*
- Corrigida a descrição da unidade de medida da coluna **MaxRecTime**, no capítulo sobre **Configurações do Storage** no **Manual do Usuário do Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v1.21.135.*

## 15.2.8 Domain, E3 Server e Hot-Standby

- Corrigido travamento do **E3 Server** que poderia acontecer se fosse utilizada a criação assíncrona de Associações nos Domínios Remotos. *Este bug ocorria desde a v3.2.81.*
- Aumentado o limite de memória virtual de todos processos do **Elipse Power**, de 2 GB para 4 GB. A mudança afeta especificamente o **E3 Admin**, **E3 Server**, **IOServer** e **Viewer**. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Resolvidos GPFs que poderiam ocorrer no **E3 Server** quando **Elipse Power Viewers** chamavam os métodos **IsUserMemberOfGroup** ou **GetFullUserName**. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Resolvido problema que fazia com que aplicativos com vários Drivers demorassem muito para serem iniciados. *Este bug ocorria desde a v3.5.180.*

## 15.2.9 Domínios Remotos

- Melhorado o tempo limite e implementado um *heartbeat* durante a conexão REC dos Domínios Remotos e Hot-Standby, bem como melhorado o tempo de limite de conexão do **Elipse Power Studio** com o **E3 Server**. Isto corrige um problema do Domínio Cliente não reconectar ao Servidor após várias desconexões, em função de problemas na rede.
- Corrigido problema na reconexão dos Domínios Remotos quando o Domínio Remoto Cliente demorava vários minutos para atualizar ou iniciar o Domínio. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*
- Corrigido problema nas *threads* de reconexão e envio de dados dos clientes de Domínios Remotos, para não mais serem sensíveis a excesso de mensagens do Windows, o que fazia com que o Domínio Remoto Cliente não reconectasse. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*
- Evitada uma possibilidade de travamento no **E3 Server** quando havia muitos acessos a um Domínio Remoto do qual se visualiza os alarmes. *Este bug ocorria desde a v3.0.201.*
- Melhorada a performance do método **GetObject** quando chamado do **Elipse Power Viewer** ou de Domínios Remotos.
- Revisado o gerenciamento de conexões de assinaturas de alarmes no **E3 Server**, corrigindo falhas (GPFs) e aumentando o assincronismo das operações. *Este bug ocorria desde a v3.1.68.*

## 15.2.10 Driver OPC

- Corrigido o comportamento do evento **OnTagWrite** do Driver OPC, que não era gerado ao serem realizadas escritas assíncronas se a comunicação com o servidor usasse o padrão OPC DA 1.0, ou se as escritas assíncronas falhassem imediatamente. *Este bug ocorria desde a v3.2.95.*

## 15.2.11 Drivers e I/O Server

- Corrigido vazamento de memória no arquivo Et32b.dll. Esse vazamento poderia afetar qualquer Driver que trabalhe com listas de valores, mas foi percebido inicialmente no Driver DNP3 com *callbacks* habilitadas.
- A banda morta configurada nos Elementos de Bloco agora funciona. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido vazamento de memória de uns poucos KB que ocorria no **E3Run** e no **Elipse Power Studio** sempre que um Driver era ativado e desativado. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*

## 15.2.12 E3 Admin

- Corrigido o problema de mostrar duas mensagens iguais quando era utilizada uma chave de produto com a licença expirada. *Este bug ocorria desde a v3.0.372.*
- Corrigido comportamento do item **Opções** do menu **Domínio** no **E3 Admin**, que sempre ficava desabilitado no caso de uma licença de **Elipse Power Studio** emprestada remotamente. *Este bug ocorria desde a v3.0.348.*

## 15.2.13 E3 Tweak

- Foi incluída no **E3 Tweak** a opção de controle do módulo **IOServer** na seção de log **Track**. *Este bug ocorria desde a v3.1.32.*

- Corrigido o caminho da chave de registro mostrada na interface do **E3 Tweak** quando o sistema operacional utilizado é 64 bits. *Este bug ocorria desde a v3.0.30.*
- Agora o **E3 Tweak** considera a faixa de valores do tipo **DWord** na edição de itens do tipo numérico. *Este bug ocorria desde a v3.2.196.*
- Corrigido um problema na validação de valores numéricos que ocorria em casos onde é usado um valor fora do intervalo de valores padrão para indicar que o item está desabilitado. *Este bug ocorria desde a v3.2.196.*
- Corrigidos os problemas na descrição e na criação da chave de registro para o item **Habilitação de Filtro** (opção **COMFilter**) do **E3 Tweak**. *Este bug ocorria desde a v3.1.30.*

## 15.2.14 E3Alarm

- Na janela de propriedades do E3Alarm, a caixa de seleção para selecionar o Servidor de Alarmes foi substituída por uma caixa de edição com um botão para abrir o AppBrowser, evitando assim o problema de visualização de Servidores de Alarmes que tenham sido criados dentro de várias pastas aninhadas. *Este bug ocorria desde a v1.22.13.*

## 15.2.15 E3Chart

- Por questões de performance, Penas tracejadas com espessura 1 (um) passaram a ser desenhadas da mesma forma que as Penas de espessura zero. *Este bug ocorria desde a v3.2.68.*
- Resolvido problema do uso de nomes complexos de campos do Storage com as Penas do E3Chart. *Este bug ocorria desde a v2.5.15.*
- A inicialização da Consulta do E3Chart agora é feita de forma assíncrona, evitando trancar o **Elipse Power Viewer** caso a conexão com o Banco de Dados esteja lenta. *Este bug ocorria desde a v1.19.87.*
- Resolvido problema no E3Chart que fazia com que a parte histórica de uma Pena de Tempo Real fosse plotada em certas combinações de configuração. *Este bug ocorria desde a v3.1.189.*
- Corrigido GPF na pesquisa da Pena Histórica com expressões. *Este bug ocorria desde a v3.2.89.*
- Corrigido problema que fazia com que a parte de tempo real de uma Pena Mista não aparecesse se a consulta da parte histórica estivesse mal configurada. *Este bug ocorria desde a v3.1.189.*

## 15.2.16 Editor de Scripts

- Corrigido problema na habilitação ou desabilitação dos textos da janela de edição de eventos de usuário via janela de Edição de Associações. *Este bug ocorria desde a v3.2.46.*
- Corrigida a aparência do calendário aberto pelo método **ShowDatePicker** em computadores com o DPI da tela alterado. A janela ficava cortada, mostrando apenas os dias de domingo a quinta-feira.
- Corrigido *bug* na ferramenta de Procurar/Substituir do Editor de Scripts, que tinha resultados estranhos quando havia linhas em branco adjacentes a linhas que contivessem o texto procurado. *Este bug ocorria desde a v3.1.5.*
- Corrigido problema na ferramenta de Procurar/Substituir do Editor de Scripts, que contava como substituídos textos encontrados na primeira e última linha do script, que não podem ser modificadas. *Este bug ocorria desde a v2.5.110.*
- Corrigidos *leaks* de objetos USER e GDI no **Elipse Power Studio** ao utilizar a janela de Procurar/Substituir do Editor de Scripts. *Este bug ocorria desde a v2.5.94.*

## 15.2.17 Elipse Power

- Corrigido valor informado pelo módulo de Descarte de Cargas, que informava o total de carga a ser descartado por cenário com sinal negativo. *Este bug ocorria desde a v4.0.37.*
- Corrigido problema de vazamento de memória do módulo de Descarte de Cargas, que ocorria ao calcular o fluxo de potência do sistema. *Este bug ocorria desde a v3.5.304.*

## 15.2.18 Expressões

- Corrigido o comportamento dos operadores  $\geq$  (maior ou igual) e  $\leq$  (menor e igual) nas expressões do **Elipse Power**, que retornavam 1 (um) ao invés de -1 (menos um). *Este bug ocorria desde a v2.5.93.*

## 15.2.19 Instalação

- Adicionado o arquivo de Notas da Versão em espanhol na instalação e3full-x86-esn.exe. *Este bug ocorria desde a v3.2.242.*
- Corrigidos os problemas de tradução para o espanhol nos objetos E3Alarm, Servidor de Alarmes e **Elipse Power Studio**.

- Foi testada a compatibilidade do RMChart com o Internet Explorer 6, 7 e 8. No IE8 é necessário o seguinte *workaround* para funcionar: Acesse a opção **Tools - Internet Options**. Na aba **Advanced**, na seção **Security**, desmarque a opção **Enable memory protection to help mitigate online attacks**. Após reiniciar o IE8, o **WebViewer** com RMChart será carregado corretamente.
- Corrigido um problema nos instaladores, que causava um *rollback* da instalação quando não estavam presentes os arquivos `ped.exe`, `scrwiz.dll`, `ped.hlp`, `htmlr000.htm`, `htmlref2.htm`, `index.htm` e `vbsref.htm` durante a configuração do componente Microsoft ActiveX Control Pad. *Este bug ocorria desde a v3.0.268.*

## 15.2.20 Interface

- Foi corrigido o posicionamento do editor de valores de **Variants** nas células das planilhas padrão do **Elipse Power Studio**, que estava sobrepondo o ícone que identifica o tipo de dados. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido o funcionamento das janelas com a mensagem "Não mostrar esse aviso novamente", em que o aviso era mostrado novamente mesmo que o *checkbox* fosse selecionado. *Este bug ocorria desde a v3.2.49.*
- Bloqueada a abertura das caixas de seleção nas células apenas de leitura nas planilhas de edição dentro do **Elipse Power**. *Este bug ocorria desde a v3.2.128.*
- Modificadas as mensagens de quantidades de licenças na janela do **E3 Admin** para usar a concordância genérica plural ou singular, e simplificadas as mensagens no caso de não haver nenhuma licença. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*

## 15.2.21 Outras Correções

- O tempo de carga ou fechamento de aplicativos muito grandes (que tenham muitos objetos na mesma pasta) foi melhorado sensivelmente. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido problema de tradução no **Elipse Power Studio** de "Covert to symbol" para "Convert to symbol".

## 15.2.22 Relatórios

- Corrigido o comportamento da janela de progresso dos Relatórios, que podia causar problemas nas janelas modais do **Elipse Power Viewer**. *Este bug ocorria desde a v2.0.91.*
- Foi corrigido o funcionamento do E3Chart, que ficava vazio quando era impresso isolado em uma página no Relatório. *Este bug ocorria desde a v1.22.1.*

## 15.2.23 Servidor de Alarmes e Configuração de Alarmes

- Corrigido o comportamento da propriedade **ActiveNackAlarms**, que continuava com valor True quando o objeto Fonte de Alarme era desabilitado (propriedade **AlarmVerify** igual a False), fazendo com que os contadores de NACK das Áreas ficassem incorretos. *Este bug ocorria desde a v3.2.90.*

## 15.2.24 Storage

- Agora é possível inserir dados manualmente (através de **Storage.CreateNewSession**) em um objeto Storage sem campos configurados. *Este bug ocorria desde a v2.5.102.*
- O algoritmo de compactação do Storage agora descarta dados consecutivos que tenham o mesmo *timestamp*, apenas utilizando o último valor de uma sequência de valores com o mesmo *timestamp*. *Este bug ocorria desde a v1.20.354.*
- Corrigido o funcionamento do **MinRecTime** no algoritmo de compactação do Storage, que em algumas situações estava gravando dados sem respeitar o tempo configurado no **MinRecTime**. *Este bug ocorria desde a v1.20.192.*
- Corrigido problema no algoritmo de compactação do Storage que fazia com que o registro de ligação do **MaxRecTime** não fosse gerado em algumas situações, ou que fossem gravados dois registros ao atingir o **MaxRecTime** ao invés de um. *Este bug ocorria desde a v2.5.102.*
- Corrigido um problema na Consulta **SampledData** do Storage que falhava se pelo menos um dos Tags da Consulta tivesse dados duplicados (mais de um valor no mesmo *timestamp*) no início do período da Consulta, ou no final do período. *Este bug ocorria desde a v3.0.150.*
- Corrigido um problema no algoritmo de compactação do Storage que fazia com que o registro de ligação do **MaxRecTime** fosse gerado com *timestamp* incorreto em algumas situações, podendo gerar interpolações de dados incorretas. *Este bug ocorria desde a v2.5.102.*
- Corrigido um problema no Storage que fazia com que falhasse a criação de tabelas com mais de 100 campos no banco de dados Access. *Este bug ocorria desde a v1.21.43.*

- Corrigido um problema que apagava campos de Storage no banco de dados caso houvesse campos duplicados na configuração do Storage. *Este bug ocorria desde a v1.21.43.*
- Realizadas diversas melhorias no Storage para evitar que sejam criados campos duplicados no banco de dados, ou que dados duplicados sejam gravados em um campo do Storage. Os logs gerados pelo Storage foram melhorados para fornecer um diagnóstico mais preciso de erros de configuração e problemas encontrados em tempo de execução. *Este bug ocorria desde a v1.21.43.*
- Corrigido um problema na atualização das Stored Procedures utilizadas pelo Storage no SQL Server, que eram sempre apagadas e criadas novamente sempre que o Banco de Dados era ativado, o que poderia causar problemas em consultas de outros Bancos de Dados que utilizassem o mesmo banco de dados. *Este bug ocorria desde a v1.21.26.*
- Corrigido problema que ocorria quando o Storage era executado com mais campos do que licenças disponíveis, e que fazia com que o primeiro campo de cada tabela fosse apagado e o último campo fosse duplicado. *Este bug ocorria desde a v3.5.285.*

## 15.2.25 Studio

- O Verificador de Domínio agora faz a consistência do nome do Servidor de Banco de Dados e da tabela do objeto Servidor de Alarmes. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Adicionado suporte a Undo (Desfazer) quando as alterações são feitas através da ferramenta **Substituir**. *Este bug ocorria desde a v1.20.382.*
- Corrigido o problema na procura ou substituição de propriedades do tipo Cor, onde era encontrado e substituído um valor contido dentro da cor, o que alteraria de forma indesejada a cor final da propriedade. Para isso foi modificado o comportamento da ferramenta de procura e substituição para identificar o tipo de dado da procura: String, Data, Cor, Booleano ou Número. *Este bug ocorria desde a v1.20.382.*
- Corrigida mensagem de falta de memória mostrada no **Elipse Power Studio** quando a Procura ou Substituição era feita em objetos que não podiam ser carregados. *Este bug ocorria desde a v1.20.263.*
- Corrigido problema no **Elipse Power Studio** na substituição de valores de campos já apagados, onde poderia ocorrer GPF. *Este bug ocorria desde a v1.21.80.*
- Resolvido problema que causava o fechamento inesperado do **Elipse Power Studio** ao pressionar ESC na janela de Configuração de Classes dos Filtros na Importação ou Exportação de objetos para CSV (**Exportar - Avançado - Filtros - Alterar**). *Este bug ocorria desde a v2.5.63.*
- Corrigido vazamento de memória nos objetos Pick. *Este bug ocorria desde a v1.20.22.*
- Corrigido um problema no espelhamento do objeto Arco quando já está rotacionado. O desenho do Arco rotacionado e espelhado agora fica correto. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido GPF no **Elipse Power Studio** ao mostrar a Lista de Propriedades ou a Janela de Associações quando o nome de uma propriedade de um ElipseX é um caractere especial (por exemplo, um caractere grego). *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Agora o **Elipse Power Studio** pergunta ao usuário se ele deseja salvar uma aplicação não salva no momento em que o Windows é reiniciado ou desligado, ou quando é feito o *Logoff* do usuário. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido GPF que ocorria no **Elipse Power Studio** ao tentar converter para símbolo um metafile (arquivo WMF ou EMF) muito complexo. Também foi otimizado o processo de conversão, antes poderia demorar segundos, agora a conversão é praticamente instantânea. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido um problema que ocorria em janelas que permitem mover divisórias. O ícone do cursor permanecia o padrão, e deveria ser alterado para a imagem das setas horizontais ou verticais. *Este bug ocorria desde a v3.1.1.*
- Resolvido GPF (estouro de pilha) que ocorria no **Elipse Power Studio** quando um número grande de objetos (por exemplo, 5000) de uma Tela era selecionado ao mesmo tempo. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- O arquivo msstkprp.dll agora é instalado e registrado no diretório System32 do Windows. Este arquivo é necessário para o correto funcionamento das abas **Fonte** e **Color** dos objetos E3Alarm, E3Chart e E3Browser. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido problema do duplo-clique nos valores do tipo Enumeração na Lista de Propriedades. O duplo-clique neste caso não trocava para o valor seguinte se não fossem números contínuos. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Corrigido comportamento de autoincrementar nomes nas planilhas do **Elipse Power Studio** em diversos locais onde os nomes não deveriam diferenciar letras maiúsculas e minúsculas. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*
- Resolvido no Editor de Telas do **Elipse Power Studio** um problema na edição de pontos de objetos Polyline ou PolyBezier. O Undo não desfazia as operações de criação de pontos. *Este bug ocorria desde a v1.18.147.*



## 15.2.26 Viewer

- Corrigido problema no método **Application.ESign**, que não funcionava se chamado por determinados eventos (por exemplo, **ComboBox.Change**) em telas não-modais. *Este bug ocorria desde a v1.20.394.*
- Corrigido problema no método **Application.ShowDatePicker**, que não funcionava se chamado por determinados eventos (por exemplo, **ComboBox.Change**) em telas não-modais. *Este bug ocorria desde a v1.20.65.*
- Corrigidos os métodos **ShowDatePicker** e **ShowPickColor** para que utilizem parâmetros omitidos ao invés do valor -1 (menos um) para indicar as coordenadas da janela. Valores negativos podem ser válidos como coordenadas em casos com mais de um monitor. *Este bug ocorria desde a v1.20.65.*
- Corrigido vazamento de memória e *handles* que ocorria a cada queda de conexão em um cliente REC. *Este bug ocorria desde a v2.5.135.*
- Corrigido um problema que poderia fazer com que o **E3 Server** cancelasse uma conexão de **Elipse Power Viewer** ou **WebViewer** durante ou após um *download* muito grande. Foram implementadas novas opções no Registry para configurar o **ping** que o **E3 Server** envia para os clientes que tentam conectar a ele: **PingRetries** indica a quantidade de retentativas e **PingRequired** indica se é obrigatório que o cliente responda ao **ping**. *Este bug ocorria desde a v3.0.303.*
- Corrigido problema no valor de retorno do método **Viewer.ChangePassword**, que estava retornando False mesmo que a operação tivesse sido executada com sucesso. *Este bug ocorria desde a v3.0.115.*

## 15.2.27 WebViewer

- Modificado o comportamento do E3Downloader para:
  1. Não instalar ou reinstalar o **WebViewer** quando já existe um outro **Elipse Power** instalado, **Full** ou **Viewer**.
  2. Não instalar ou reinstalar o **WebViewer** se a versão atual é igual ou maior que a do servidor.
  3. Evitar baixar o instalador quando não for desejado instalar o **WebViewer**. *Este bug ocorria desde a v1.20.319.*



#### Matriz

Rua Mostardeiro, 322/Cj. 902, 1001 e 1002  
90430-000 — Porto Alegre — RS  
Fone: (+55 51) 3346-4699  
Fax: (+55 51) 3222-6226  
E-mail: [elipse-rs@elipse.com.br](mailto:elipse-rs@elipse.com.br)

#### Filial no Paraná

Av. Sete de Setembro, 4698/1708  
80240-000 — Curitiba — PR  
Fone: (+55 41) 4062-5824  
E-mail: [elipse-pr@elipse.com.br](mailto:elipse-pr@elipse.com.br)

#### Filial no Rio de Janeiro

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](mailto:elipse-rj@elipse.com.br)

#### Filial em São Paulo

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

#### Filial em Minas Gerais

Rua Antônio de Albuquerque, 156/705  
30112-010 — Belo Horizonte — MG  
Fone: (+55 31) 4062-5824  
E-mail: [elipse-mg@elipse.com.br](mailto:elipse-mg@elipse.com.br)

#### Filial em 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](mailto: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)