Elipse | Plant Manager

INTELIGÊNCIA EM TEMPO REAL

elipse software

O ELIPSE PLANT MANAGER É UMA PLATAFORMA PODEROSA DE COLETA, ARMAZENAMENTO, ANÁLISES E CONSULTAS DE DADOS DE TEMPO REAL.

O EPM permite coletar dados de diversos tipos de fontes de tempo real e séries históricas, armazená-los e contextualizá-los, oferecendo alta performance de gravação e consulta através de diversas tecnologias para tratamento, compressão e recuperação de dados. Ferramentas de visualização e análise oferecem um ambiente colaborativo para o tratamento de informações de forma rápida, confiável e com alta escalabilidade, possibilitando o desenvolvimento de aplicações de inteligência industrial que auxiliam a tomada de decisões em tempo real e a melhoria de toda a cadeia produtiva.

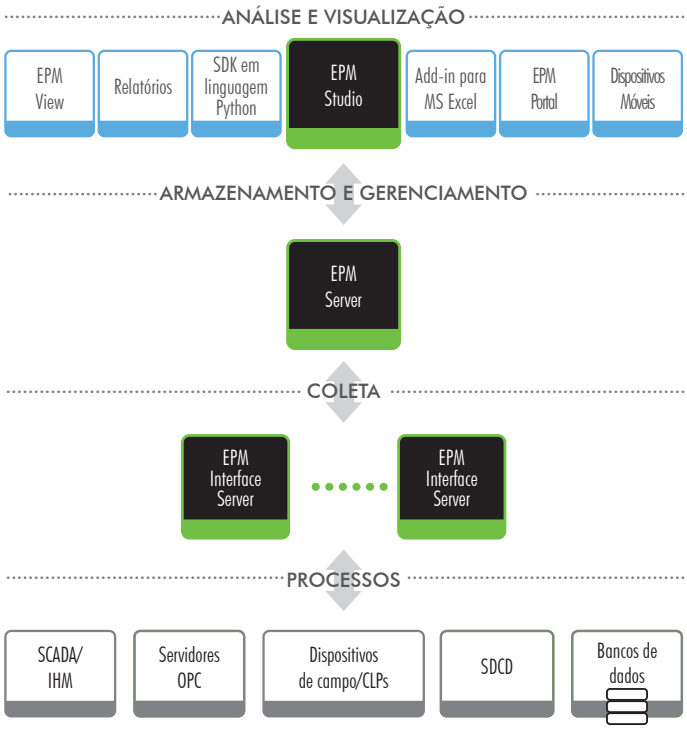
CENÁRIO SEM O EPM

- Dados gerados por diversos sistemas de controle e gerenciamento.
- Difculdade para compreensão e extração das informações.
- Difculdade no armazenamento e manipulação de um grande volume de dados.

CENÁRIO COM O EPM

- Obtenção de um meio rápido, simples e confável para coleta de dados de diversos tipos e quantidades de fontes distintas.
- Alta performance de gravação e consulta.
- Poderosas ferramentas para tratamento, recuperação e análise de dados.
- Geração de indicadores de macro e micro desempenho do processo.

CARACTERÍSTICAS



COLETA

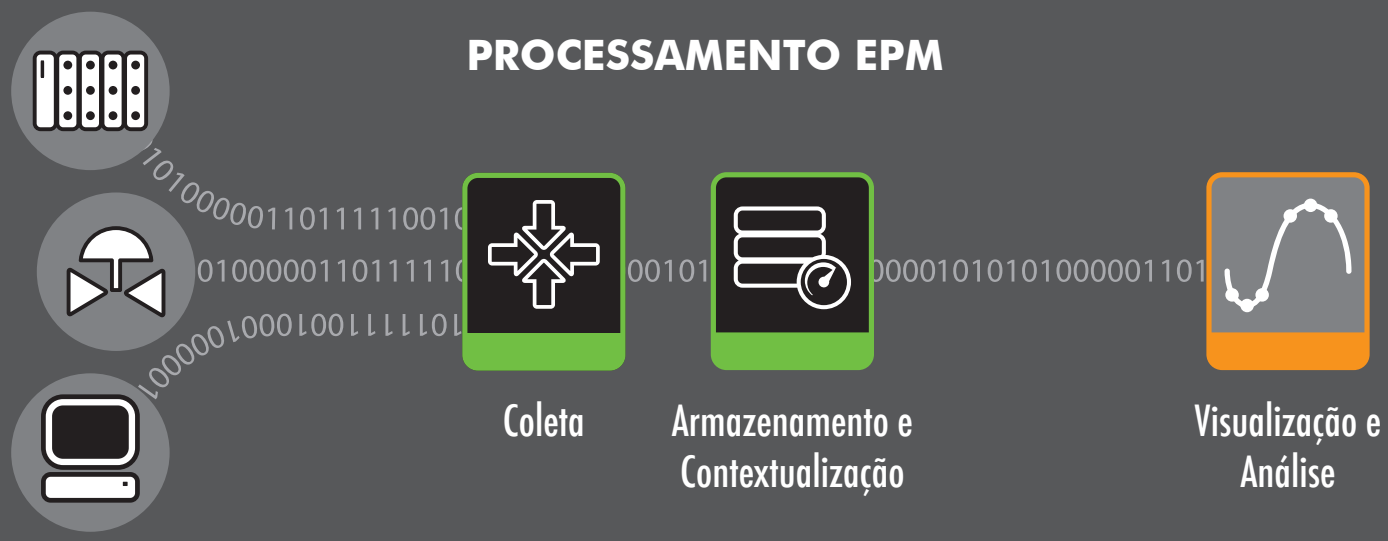
O EPM Interface Server é o módulo responsável pela obtenção dos dados em sua origem, aplicando um algoritmo de compressão opcional antes de enviá-los para armazenamento no EPM Server, garantindo a integridade dos dados mesmo após uma queda de conexão (Store and Forward).

As Interfaces disponíveis são OPC DA Classic, indicadores do sistema operacional via WMI (espaço em disco, % de uso do processador, etc.), Elipse Power e Elipse E3, com mais de 400 drivers de comunicação disponíveis para a maioria dos equipamentos de mercado através do através do E3-Gateway e Elipse OPC Server. Há também interfaces para banco de dados como MS SQL Server®, Oracle DB®, MS Access® e outros por meio de conexão OLEDB.

ARMAZENAMENTO E GERENCIAMENTO

O núcleo principal do sistema é o EPM Server, responsável por gerenciar os dados e armazená-los de maneira eficiente, proporcionando alta capacidade de processamento e grande desempenho nas respostas às solicitações de consultas e na escrita dos dados.

Elipse | Plant Manager



Também é possível criar mecanismos personalizados de acesso e manipulação dos dados por meio da EPM User API, em código .Net, ou através do EPM SDK em linguagem Python, utilizando expressões ou aplicações desenvolvidas em código Python. Estes mecanismos permitem a geração de indicadores a partir de cálculos disparados pela mudança de valores ou por agendamento.

O sistema EPM segue o padrão OPC UA, que confere maior segurança mesmo trafegando dados em redes hostis, dentre inúmeros outros benefícios. Além disso, o EPM Server também pode ser acessado por clientes OPC DA ou HDA Classic através da utilização do Elipse OPC Proxy, que elimina os problemas de configuração e segurança da tecnologia DCOM utilizada pelo padrão OPC Classic.

ANÁLISE E VISUALIZAÇÃO

As ferramentas de análise do EPM possibilitam extrair dos dados de processo as informações relevantes para cada nível organizacional, fazendo do EPM um aliado fundamental para a tomada de decisão. A forma mais difundida de análise e visualização dos dados é através de planilhas eletrônicas, como o Microsoft Excel por meio do EPM Add-in, mas outras ferramentas podem ser utilizadas, tais como:

- EPM Studio;
- EPM Portal;
- Elipse E3, Elipse Power e EPM View;
- Relatórios do Microsoft SQL Reporting Services (SSRS);
- App Mobile (Windows Phone, Android).

BENEFÍCIOS

AGILIDADE NA TOMADA DE DECISÃO

Diferentes formas de acompanhamento de indicadores de desempenho do processo, aliadas à facilidade de criação de análises rápidas, possibilitam maior rapidez na tomada de decisão.

DECISÕES MAIS ACERTADAS E MELHORIA CONTÍNUA

Com ajuda dos indicadores operacionais e da previsão dos resultados de ações de controle, os gestores têm à sua disposição todos os recursos necessários para atuar no processo de maneira mais eficiente.

MAXIMIZAÇÃO DA LUCRATIVIDADE

A centralização das informações permite uma visibilidade operacional completa do negócio, possibilitando a geração de indicadores de macro desempenho e ações em tempo real para a correção de desvios.

FLEXIBILIDADE NAS ANÁLISES

O ambiente integrado de análises inclui ferramentas que removem as barreiras de acesso às informações e reduzem drasticamente o tempo despendido na elaboração de relatórios ou pesquisas, como por exemplo a utilização da linguagem Python e suas inúmeras bibliotecas (séries temporais, otimização, redes neurais, fuzzy, CEP, etc.).

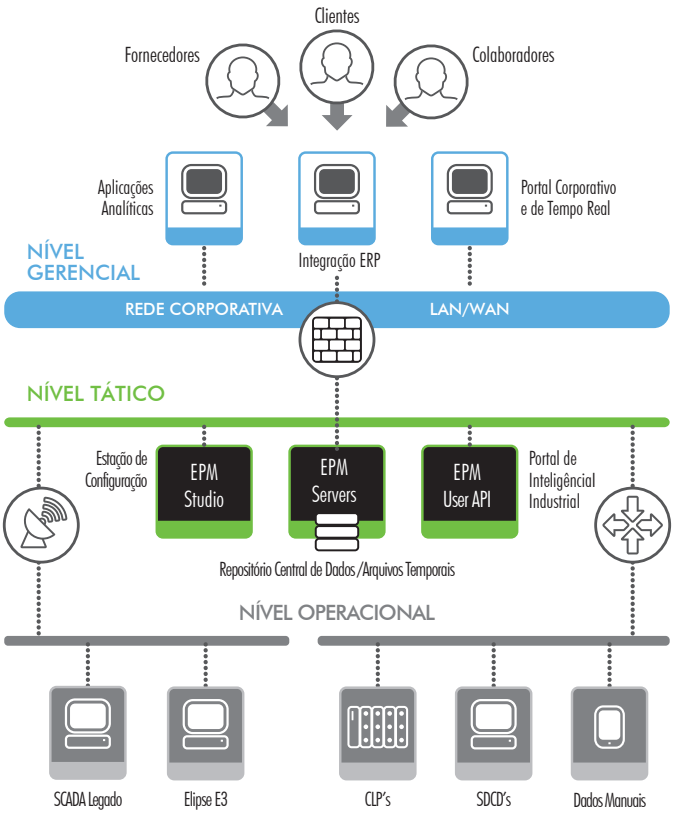
DISPONIBILIDADE

A análise contínua dos dados possibilita o planejamento de paradas e a manutenção preventiva de equipamentos de maneira a deixar o processo sempre disponível e operacional.

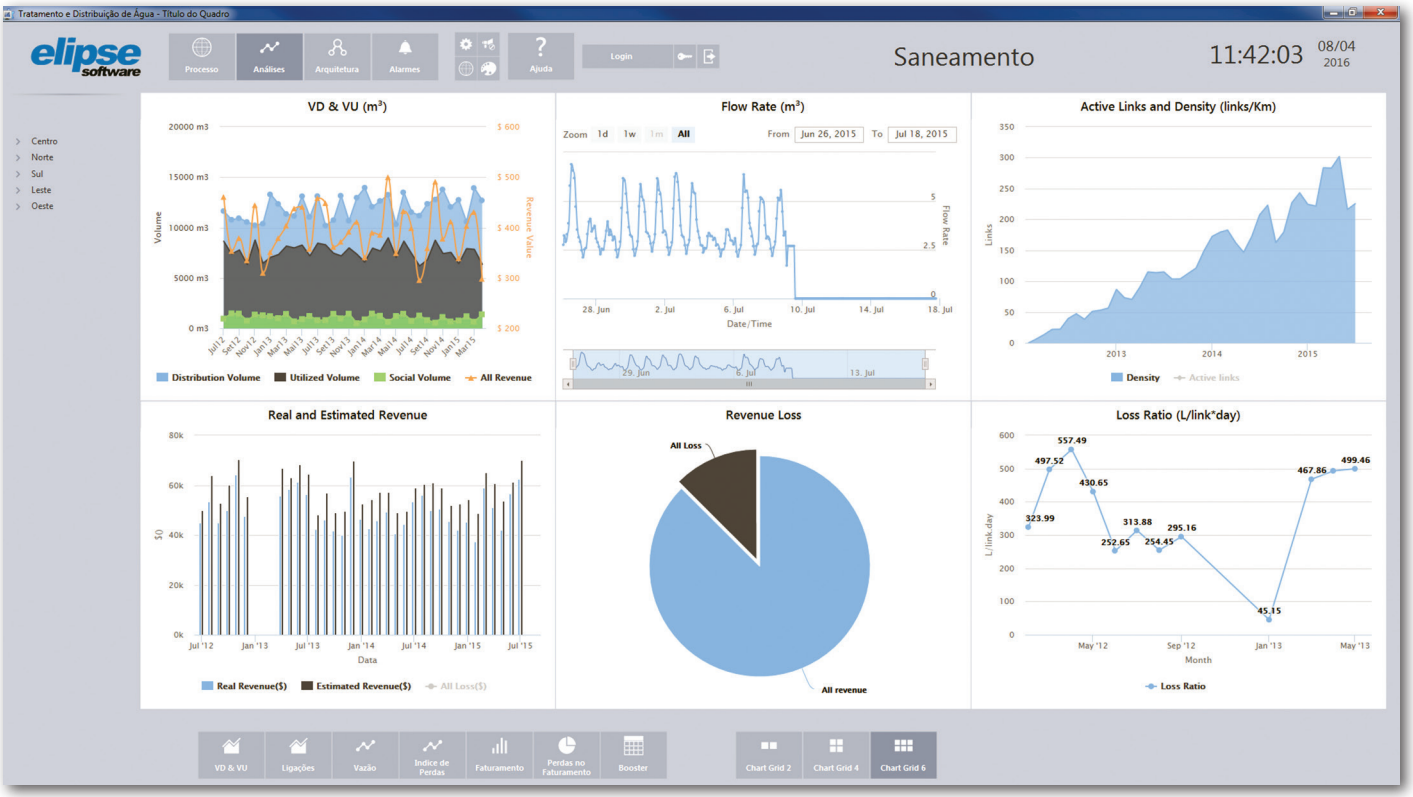
VISÃO ÚNICA DO PROCESSO

Por meio das interfaces de coleta e ferramentas de modelagem do EPM todos os colaboradores podem ter acesso a uma visão única dos dados do processo.

ARQUITETURA



O EPM possibilita o gerenciamento das informações de tempo real e históricas de vários tipos de processos e sistema, viabilizando a integração entre os diversos níveis corporativos.



FERRAMENTAS

EPM STUDIO

Ferramenta integrada de visualização e análise de dados. Para usuários com permissões administrativas, também pode ser utilizada para administrar, gerenciar e configurar todo o sistema EPM, propiciando um ambiente colaborativo e reduzindo o TOC (Total Cost Owership).

EPM INTERFACE SERVER

Responsável pela aquisição, pré processamento e envio dos dados para o EPM Server. Estão disponíveis as interfaces de comunicação via OPC DA, WMI (coleta diversos indicadores do sistema operacional), OLE DB, Elipse E3, Elipse Power e E3 Gateway com mais de 400 drivers de comunicação disponíveis. O EPM Interface Server oferece opção de redundância nativa.

EPM ADDIN

Facilidade de integração com planilhas do MS Excel® para elaboração de relatórios e análises personalizadas.

EPM SERVER

Núcleo do sistema EPM, onde os dados de processo são armazenados, respondendo à consultas de maneira rápida e eficiente a partir das ferramenta do sistema EPM ou mesmo de outros sistemas aderentes ao padrão OPC UA. Também cabe a este módulo o gerenciamento dos cálculos automáticos de inferências e indicadores de desempenho escritos em linguagem Python.

EPM PORTAL

Ferramenta poderosa de visualização de indicadores totalmente personalizado pelo usuário. Nela é possível ter um ambiente de Dashboard para análise, pesquisas e consultas tipo SQL.

EPM VIEW

Ambiente multi-usuário para a criação de sinóticos e dashboards ou mesmo outras formas mais elaboradas de visualização, baseado no sistema Elipse E3 e integração via OPC UA.

EPM PROCESSOR

Módulo responsável pelo gerenciamento da execução de cálculos automatizados escritos em linguagem Python de programação. Através dele é possível aplicar processamentos mais complexos e elaborados sobre os dados armazenados no EPM ou outros sistemas integrados utilizando todos os recursos disponibilizados através da linguagem Python.

ELIPSE DATA MODEL

Integra de maneira automática, simples, segura e rápida as informações provenientes da operação (Elipse E3 e/ou Elipse Power) com o sistema de gestão da informação e toda a corporação.

MÓDULOS DISPONÍVEIS

EPM CLIENT

Permite acesso às informações por meio de ferramentas de visualização e análise, contabilizando licença apenas para acessos/conexões simultâneo(a)s.

EPM SERVER

Permite utilização de qualquer interface de coleta, em qualquer quantidade.

EPM SERVER LITE

Permite utilização de interfaces para Elipse E3, Elipse Power, Elipse Gateway (e seus mais de 400 drivers) e WMI (que coleta diversos indicadores do sistema operacional) em qualquer quantidade.

É possível adicionar pacotes de variáveis (Tags) e Licenças Cliente a qualquer EPM Server, permitindo acesso às informações por meio de ferramentas de visualização e análise (EPM Add-in para MS Excel, Trend Explorer, EPM Studio e EPM Portal) ou por qualquer outra ferramenta cliente desenvolvida por terceiros que sejam aderentes ao padrão OPC UA.

A Elipse Software é uma empresa de software global e uma das líderes de segmento no Brasil. Atuando desde 1986, conta com parceiros em mais de 30 países e mais de 40.000 sistemas instalados.

Matriz:
Porto Alegre - RS
(51) 4062-5824

www.elipse.com.br

Filiais:
São Paulo - SP (11) 4062-5824
Curitiba - PR (41) 4062-5824
Belo Horizonte - MG (31) 4062-5824
Rio de Janeiro - RJ (21) 4062-5824

Microsoft Partner
Gold Application Development

OPC FOUNDATION MEMBER

Gartner 2014 Cool Vendor