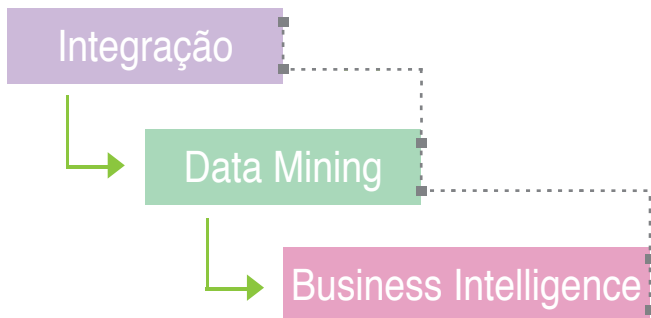


mediation DATA

Mediation Data é um conjunto de aplicativos focado em *integrar, processar, pesquisar, organizar e visualizar* dados.

Toda a suíte de aplicativos do Mediation Data é baseada em produtos open source e tecnologias, desenvolvidas internamente pela área de R&D da VPIdata, focando na melhoria, implantação e suporte.

Fechamos alianças estratégicas com grandes players internacionais, para o suporte de nível 3.



Integração

O termo “integração”^[1] refere-se a uma atividade de desenvolvimento de software, em que componentes de software separados, são combinados em um todo.

Quando falamos em “software” estamos, principalmente, olhando para integração de informações entre esses “softwares”.

A área de TI precisa tirar proveito de toda a informação que dispõem na sua organização.

E como fazer isso de forma fácil e organizada, evitando os famosos “silos” ?

- **ESB:** é baseado no Apache Service Mix. Plataforma de integração robusta, com infraestrutura SOA que suporta configurações flexíveis de deploy, desde aplicações Java EE como OSGi;



Figura 1 - Console do Apache ServiceMix

- **Mediation Router:** é baseado no Apache Camel, ferramenta para transformação de dados, entre diferentes protocolos de transporte usando “Enterprise Integration Patterns”^[2]. Usa método padrão, com notações e linguagem DSL, para ir do diagrama até a implementação, sem a necessidade de codificação. Transforma, facilmente, qualquer tipo de formato de dados, por exemplo: *XML em disco para Texto em socket, Webservice para REST e assim por diante.*

- **EMessage Broker:** é baseado no Apache ActiveMQ. É uma plataforma JMS escalável, que usa infraestrutura SOA de alto desempenho, para conectar os processos em sistemas heterogêneos;

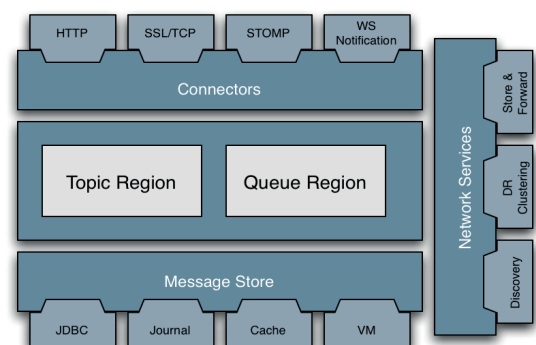


Figura 2 - Arquitetura Broker ActiveMQ

- **Service Framework:** é baseado no Apache CXF. Ajuda abstrair a camada de serviços com uma poderosa API, provendo interfaces para diversos protocolos como SOAP, CORBA, RESTful etc.

- **Monitor HQ:** é baseado no Hyperic HQ. Plataforma para gestão e monitoramento, ajudando no diagnóstico de problemas, provendo sistema de alertas, gráficos com informações em tempo real da operação, contemplando toda stack de integração;

- **Fuse IDE:** funciona em conjunto com a IDE Eclipse^[3]. Permite o usuário criar rotas para integrações entre componentes de software, utilizando a linguagem específica do Camel (DSL); o produto vai além, permitindo os usuários conectar componentes visualmente, com um simples arrastar e soltar.

Os desenvolvedores podem criar rotas simples ou complexas, para integrar sistemas de forma rápida.

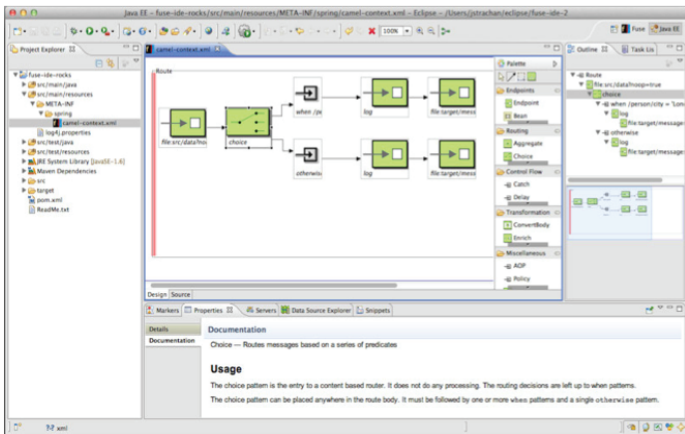


Figura 3 - Tela do Fuse IDE.

Business Intelligence

O termo *Business Intelligence* ou simplesmente BI, refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de dados e informações que oferecem suporte à gestão empresarial. Sua utilização dentro de empresas traz certos benefícios, tais como:

- é possível incorporar os projetos internos e externos com as metas da empresa, buscando, com isso, um retorno maior e mais rápido do investimento;
- auxilia na hora da tomada de decisões, pois compreende as tendências dos negócios;
- facilita a identificação de riscos;
- o planejamento corporativo é mais amplo;
- facilita o acesso e distribui as informações, de um modo mais amplo, para com isso obter maior envolvimento dos colaboradores da empresa.

O principal objetivo da utilização do BI é a conversão do volume de dados e informações, que são relevantes aos negócios da empresa. Ou seja, através de uma análise detalhada dos dados, obtém-se as informações de valor mais alto, necessárias às futuras negociações da empresa.

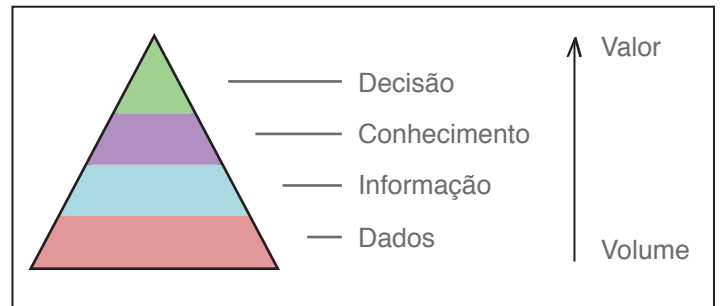


Figura 4 - Diagrama valor para volume BI.

O BI traz mais transparência e compreensão dos negócios da empresa, ou seja, disponibiliza as informações e o conhecimento em tempo real. Isso faz com que os gestores possam ter uma perspectiva melhor das áreas, que devem planejar, gerir e controlar.

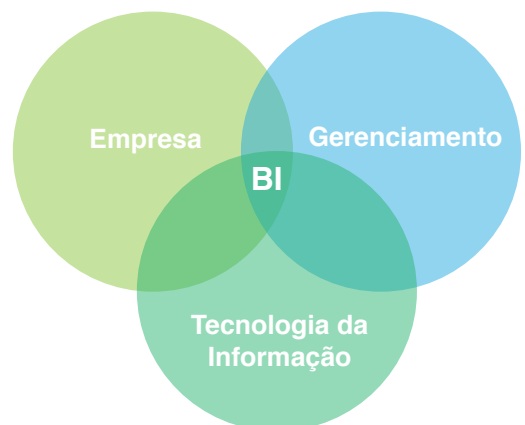


Figura 5 - BI.

Por exemplo, as análises são colocadas em evidência, desde comportamentos dos clientes, rentabilidade e a força de negociações. Já na área de marketing, são acrescentados valores voltados à penetração dos produtos e serviços no mercado, maior efetividade nas campanhas e a análise do ciclo de vida dos produtos e serviços da empresa. Na área de finanças, tem-se os valores voltados à previsão, planejamento e orçamentação. Na área de operação, são colocados em evidência a eficiência operacional, o planejamento de produção e o controle de qualidade. Voltado à área de recursos humanos, os valores acrescentados são relacionados às avaliações de performance, a análise de compensação e a avaliação de competências.

Provavelmente, sua empresa já tem uma suíte que cuida do BI e o foco do Mediation Data é ajudar na melhoria constante da base instalada. Com volume crescente de dados torna-se cada vez mais difícil processar tudo no tempo que negócio exige.



Figura 6 - Fluxo BI
Informação até conhecimento.

Big Data

O termo *Big Data* refere-se a bancos de dados de tamanhos significativamente maiores dos que usualmente conhecemos. Saimos da metodologia RDBMS^[4] e migramos para plataformas NOSQL^[5].

*Big Data não é apenas para "grande" volumes.
É para grandes diversidades de tipos de dados e "streams".*

A tecnologia evolui muito com a necessidade criada com Web.

Um bom exemplo de processamento de Big Data por stream é o Twitter.

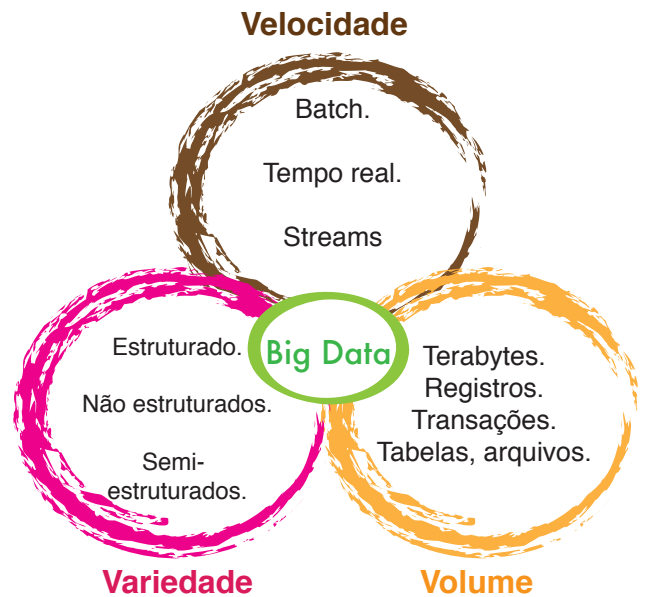


Figura 7 - 3 pilares Big Data.

Data Mining

O termo *Data Mining*^[6] significa mineração de dados, que nada mais é do que o processo de explorar grandes quantidades de dados, à procura de padrões consistentes.

O principal objetivo é a obtenção de relações e padrões, escondidos entre os dados, sendo assim, convergir a análise e trazer um novo significado para massa de dados.

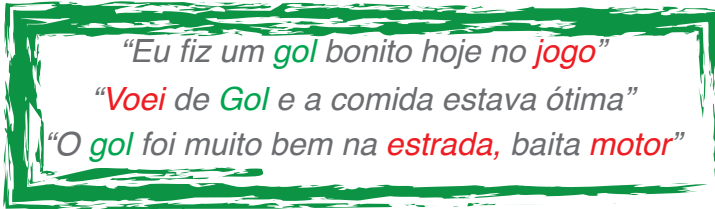
As tecnologias embutidas são:

- estatísticas;
- recuperação de informação;
- inteligência artificial;
- reconhecimento de padrões.
- semântica.

Semântica em Português

“Semântica é o estudo do significado. Incide sobre a relação entre significantes, tais como palavras, frases, sinais e símbolos, e o que eles representam, a sua denotação”.^[7]

R&D da VPIdata desenvolveu um engine chamado de Vogon, que hoje faz parte dos produtos Marvin9 e Mediation Data. Com o engine é possível, à partir do contexto, identificar e classificar de forma efetiva, palavras e seus significados, por exemplo:



Na 1 frase o tema é **futebol**, na frase 2 o tema é **companhia área** e por fim na 3 é **automóvel**.

Confira apresentações e mais informações sobre o Marvin9 e Vogon no site VPIdata.

Processos de Data Mining

- **Seleção:** seleciona ou segmenta os dados, de acordo com os critérios já definidos anteriormente;
- **Pré-processamento:** é o estágio em que ocorre a limpeza e a reconfiguração dos dados, que foram selecionados;
- **Transformação:** adquire os dados selecionados e os transforma em formatos utilizáveis para a máquina;
- **Data Mining:** extrai os padrões encontrados nos dados;
- **Interpretação:** identifica os padrões selecionados pelo sistema, e dá suporte à gestão da empresa, dependendo da forma de interpretação do usuário e sua finalidade.

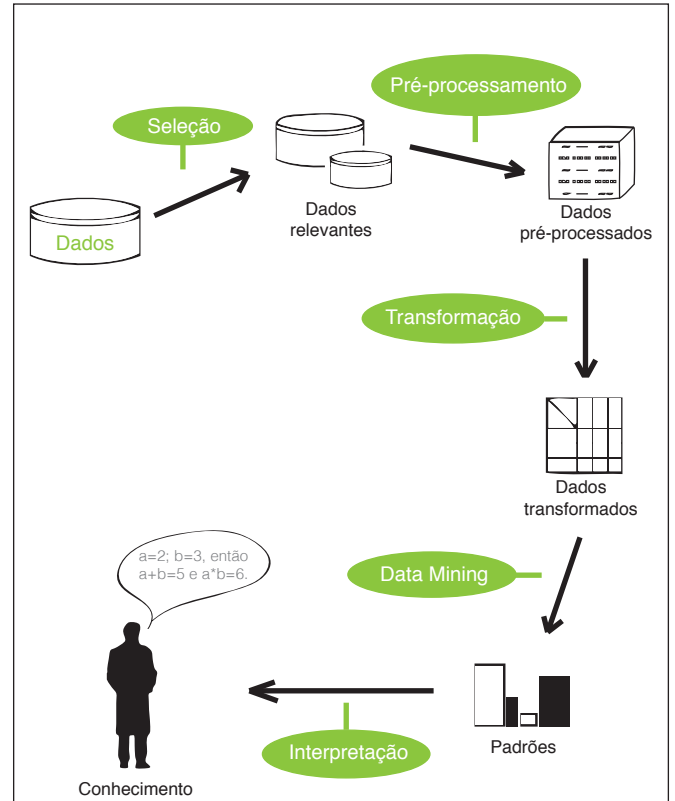


Figura 8 - Processo de Data Mining.

Quer saber mais ?



comercial@vpidata.com
+55 11 4063 9909

Produtos

FuseSource
A Progress Software Company



Referências

- [1] **Processo RUP:** http://www.wthreex.com/rup/process/workflow/implement/co_swint.htm;
- [2] **EIP:** <http://www.eaipatterns.com/>;
- [3] **Eclipse IDE:** <http://www.eclipse.org>;
- [4] **RDBMS:** http://pt.wikipedia.org/wiki/Banco_de_dados_relacional;
- [5] **NOSQL:** <http://pt.wikipedia.org/wiki/NoSQL>;
- [6] **Data Mining:** http://pt.wikipedia.org/wiki/Minera%C3%A7%C3%A3o_de_dados;
- [7] **Semântica:** <http://pt.wikipedia.org/wiki/Sem%C3%A2ntica>;