

# Enterprise Application Integration

Por Ricardo Gobbo – [www.ricardogobbo.wordpress.com](http://www.ricardogobbo.wordpress.com) © 2010. Ricardo Gobbo

## Módulo 1 – Introdução à EAI

### Visão geral

Sabendo da necessidade do mercado em encaixar a automação de tarefas e processos no dia a dia de uma instituição, melhorar desempenho na execução e/ou implementação de algumas estratégias básicas dos mais variados tipos de empresas ou ainda alavancar e potencializar negócios, a tecnologia e gestão da informação entra como um aliado poderoso para resolução – ou melhoria – de alguns desses processos organizacionais presentes na maioria esmagadora das empresas. Melhorar o processo de produção de um bem, serviço ou produto não parte somente do pressuposto de que a tecnologia somente pode ser útil para melhorar os processos industriais e de produção em massa. Agilizar os processos de administração, gestão e planejamento também faz parte da tarefa principal da tecnologia da informação – não somente ligados à área de software, vale ressaltar.

Podemos citar o exemplo de uma produtora estadunidense da commodity de aço. Tal empresa decidiu mudar totalmente sua estratégia de produção e adotar um método totalmente integrado de produção de aço em chapa; desde o recolhimento do minério bruto até a entrega nas docas de distribuição, tudo está sendo automatizado e gerenciado por recursos tecnológicos. Isso fez com que a empresa, que começara pequena num mercado dominado de processos padronizados e quase imutáveis, alavancasse seu crescimento e se tornar uma das gigantes na produção de aço nos EUA.

Fazendo uso de ferramentas para gerenciamento e automação de tarefas, algumas tarefas administrativas se tornam totalmente ligadas à uma solução tecnológica dita viável para aquela área. Um bom exemplo ocorreu no fim da década de 90 quando a Wal-Mart resolveu implantar seu primeiro sistema totalmente automatizado de venda varejista nos Estados Unidos. Em pouco tempo, a média de tempo de

atendimento caiu pela metade, aumentando assim a satisfação do cliente e, de certa forma, melhorando o desempenho do seu quadro de funcionários.

Ferramentas e soluções de software integradas com as mais variadas plataformas e produtos de hardware ajudam a reduzir custos e aumentar o desempenho da cadeia de produção ou gerência de serviços. Para se ter uma idéia, a instituição de consultoria Forrester Research estima que mais de 30% dos dólares provenientes de TI venham de aplicações acopladas e funcionando bem. Economia de gastos e de tempo? Sim. E talvez mais razões.

Entretanto, não adianta somente ter ferramentas, saber usar, usar conscientemente e entender o modo com que ela opera. Isso não é totalmente necessário para alavancar o negócio de fato. Infelizmente, nem toda ferramenta compreende toda necessidade – ou necessidades – do cliente. Muitas soluções são desenvolvidas com propósito específico. Podemos citar várias que foram – e são – desenvolvidas com escopos limitados.

Por exemplo: o Mambo Open Source e o Alfresco são gerenciadores de conteúdo (CMS – Content Management System) especificamente desenvolvidos para armazenar, compartilhar e publicar documentos online; o Pentaho Reports, o JasperReports e o CrystalReports tem utilidade parecida: desenvolver e publicar relatórios baseados em bases de dados de qualquer espécie. Todas elas funcionam perfeitamente em suas especificidades, porém o uso de ferramentas isoladas, na maioria das vezes, se torna insatisfatório ou até mesmo inviável. Suponhamos a seguinte necessidade de uma empresa: com apenas um clique, planejar e publicar relatórios personalizados mensais de todas as pessoas que acessaram seu gerenciador de conteúdo dentro do próprio gerenciador. De fato, algumas ferramentas de CMS possuem tais tipos de relatórios, mas algumas necessidades específicas demandariam a utilização de uma **integração entre aplicações** (entre um CMS e um ReportManager) para satisfazer o processo.

Integrar é unir, uma ou várias coisas, para se obter um ganho substancialmente maior em desempenho ou qualidade de resultados. Integrar aplicações vem então como uma necessidade de agrupar soluções excelentes em suas áreas de escopo para atingir grandes resultados. Imagine como seria o mercado de venda online se os sites não pudessem – ou não necessitassem – integrar suas formas de pagamento com operadoras de cartão de crédito. Como seria o retorno financeiro e/ou adimplência dos clientes se bancos, financeiras ou o próprio governo não tivessem um sistema integrado de análise de crédito para verificar se o cliente não está em débito com algum outro órgão provedor de crédito?

A partir desses pontos é que se pode analisar a verdadeira necessidade de integrar e fazer com que as aplicações interajam umas com as outras. Mas tudo tem de ser levado em consideração. Algumas integrações podem demandar tempo de implementação, recursos, pessoal qualificado e adaptação à nova metodologia de uso (também chamada de curva de aprendizado). Então, deve-se ser cauteloso ao integrar. Pode ocorrer da integração não melhorar – e por que não piorar? – o processo “necessitado” de melhoria ou automação.

## O que é EAI?

O conceito de EAI não surgiu da noite pro dia. Sua proposta é fruto de décadas de pensamentos e conceitos sobre integração de aplicações de propósito fixo e determinado. Porém, um modo fácil de definir EAI seria um modo irrestrito de compartilhar dados e processos de negócios entre qualquer aplicação conectada ou *datasource* numa empresa/instituição/negócio.

## O Que e Quando Integrar?

A busca por soluções integradas cresce a cada dia. Ao passo que empresas crescem, multiplicam seu ativos e adotam estratégias cada dia mais complexas, cresce também a necessidade de controlar sua cadeia de produção ou processos organizacionais. Mas como utilizar EAI (Enterprise Application Integration) para melhorar? Ou melhor, como a organização pode saber onde aplicar e o que integrar?

Integrar se torna viável quando não se quer – ou quando não há modos – modificar a estrutura de uma aplicação, base de dados ou estrutura definida de

processo. Nesse caso, é mais palpável a criação de um acoplamento entre aplicações para que o novo sistema seja funcional com um custo efetivamente menor. Suponhamos a utilização do sistema de ERP (Enterprise Resource Planning) OpenBravo, por exemplo. Tentar modificar a estrutura interna da aplicação para a inserção de um gerenciador de relacionamento de clientes (CRM – Customer Relationship Management), mesmo esta sendo OpenSource, seria dispendiosa a modificação de toda a estrutura e arquitetura por trás do sistema de ERP para que se possa inserir a funcionalidade de um CRM. O melhor que se tenha a fazer é simplesmente integrar as duas aplicações.

Após perceber a necessidade de integrar, podemos então enumerar alguns cenários onde integrar aplicações pode ser bastante viável – ou até necessário. São eles:

- Integrar aplicações e sistemas legados críticos. Uma instituição como o Banco Central do Brasil, por exemplo, certamente não iria modificar toda sua base de dados para atender uma demanda de inserção de uma nova instituição financeira que possui uma solução de software totalmente distinta da sua própria solução. Ela simplesmente criaria uma integração entre aplicações para facilitar a interação entre os dois sistemas.
- Integrar aplicações mistas utilizadores de pacotes proprietários e OpenSources.
- Integrar aplicações com dependência direta de hardware ou com protocolos de comunicação ou equipamentos de transmissão de dados. Realizar integração de uma aplicação de controle de estoque com leitores e etiquetas de RFID se encaixa perfeitamente nesse intuito de integração.

Certamente o uso de EAI não se restringe somente à esses pontos. Muito mais se faz com as teorias impressas na EAI.

~~~~~

Visite meu blog para mais informações

[www.ricardogobbo.wordpress.com](http://www.ricardogobbo.wordpress.com)