



A chave da boa gestão

dos aplicativos está na arquitetura

O desafio de atender a pressões de mercado, regulatórias e de eficiência interna torna a gestão dos aplicativos das empresas tema prioritário das preocupações dos profissionais de TI. Seja qual for o perfil da empresa, todos eles concordam em que precisam exercer vigilância constante, não apenas sobre os sistemas que estão próximos do core business, mas também sobre os periféricos. E que é preciso buscar permanentemente a padronização, como fica claro nesta mesa-redonda, coordenada pelo diretor de redação do *Informática Hoje*, Wilson Moherdau.

Participaram: **Adrian** Bevilacqua, gerente de governança corporativa da Bunge Brasil; **Alessandra** Bomura Nogueira, CIO da

GVT; **Ana Lucia** D'Amaral, diretora de tecnologia da Liberty Seguros; **André** de Carvalho, CIO da Dupont na área agrícola; **Eládio** Ibiapina Bezerra, superintendente de desenvolvimento de sistemas e arquitetura do Bic Banco; **Leignes** Andreatti, CIO do HSBC do Brasil; **Luiz** Alves dos Santos, diretor de desenvolvimento do Bradesco; **Marcos Tadeu** Yazaki, diretor de desenvolvimento de sistemas da Prodesp; **Péricles** Schwitz, gerente de telecomunicações e tecnologia da Vigor; e José **Geraldo** Antunes, CIO da Klabin.

Informática Hoje – A gestão adequada dos aplicativos das empresas nem sempre é trivial. Em geral, foram desenvolvidos para resolver problemas pontuais

de determinada época e aí foram sendo atualizados, ou simplesmente ficaram esquecidos num desvão qualquer da área de TI. Como é que vocês fazem para garantir que esses aplicativos estejam 100% disponíveis e confiáveis o tempo todo?

Leignes – No caso do HSBC Brasil, a gente vem de uma aquisição do antigo Bamerindus e mais a aquisição do Republic Bank, do CCF no Brasil e a compra da Losango. Então a gente tem um histórico de portfólio muito grande, criado em momentos diferentes para necessidades de negócio diferentes. O HSBC tem por filosofia, como grupo, forçar muito a gestão disso tudo via arquitetura. Então, a gente tem um processo de revisão de arquitetura extremamente forte. Como banco e como financeira, a gente tem

que ter isso muito bem estruturado. Tem um fator que ajuda muito: a infraestrutura impulsiona a gestão de portfólio. Infraestrutura de telecomunicações, sistemas operacionais e coisas desse tipo acabam impulsionando um pouco a gestão.

IH – Impulsionam no sentido de que forçam vocês a melhorar sempre a gestão?

Leignes – Isso. Você tem hoje processos de gestão de software já fora de suporte, que são extremamente rígidos dentro de um grupo como o HSBC. Na hora de elencar prioridades, você se concentra no core do negócio. Mas tem uma periferia sistêmica, que gira em torno do core, que não tem todo o tempo a mesma atenção que o core do negócio requer.

IH – Mas antes disso você não tem a necessidade permanente de conformidade?

Leignes – É verdade, o regulador impulsiona bastante tudo isso. Mas a gestão de portfólio passa muito por arquitetura. Na nossa visão, a arquitetura impulsiona a gestão, define momentos em que a gestão do portfólio é tratada. Na verdade, dentro do HSBC, a gente tem uma coisa que chamamos de TOM, Target Operating Model, de como a gente opera portfólio. Então a gente tem algumas etapas da gestão muito claras e definidas. A arquitetura é a espinha dorsal da forma como esse negócio roda dentro do HSBC.

IH – Qual é a grande dificuldade em atender essa

O portfólio de aplicativos das empresas em geral é um quebra-cabeças composto de peças de tamanhos diferentes, desenhadas em momentos diferentes, para diferentes necessidades. Quanto mais próximas do core business, mais atenção costumam receber dos gestores de TI e das áreas de negócios. Já na periferia, milhares de linhas de código parecem ter sido escritas com o único propósito de esconder regras de negócios e atormentar a vida dos profissionais incumbidos de monitorá-las. Para conseguir conciliar boas práticas de processos de negócios com demandas regulatórias e a pressão de mercado, é consenso entre os profissionais de TI que uma arquitetura flexível e bem estruturada é fundamental para definir os parâmetros de gestão dos aplicativos.

Borland[®]
(A MICRO FOCUS COMPANY)

demanda?

Leignes – Eu acho que a dificuldade maior é conciliar. Você tem demandas regulatórias, tem demandas de mercado e demandas por software que estão saindo de suporte, por exemplo. Conciliar tudo isso é a maior dificuldade que a gente tem no momento de elencar prioridades e fazer a gestão do portfólio. Por exemplo, você tem ciclos de sistemas, tem arquitetura de sistemas, tem arquitetura de componentes, de funcionalidades, de dados. Como fazer a referência cruzada de tudo isso e definir prioridades, essa é a grande dificuldade, aliada ao requerimento do negócio.

André – Quando você diz infraestrutura, também se refere ao grande desafio que todos nós enfrentamos, a mobilidade? A mobilidade exigida pelo negócio faz com que a infraestrutura acompanhe, mas muitas vezes os códigos dos sistemas não permitem. Uma das dificuldades que a gente tem é como avançar uma aplicação de maneira a que ela se torne ágil e rápida na mobilidade. Mover uma aplicação hoje em dia numa

empresa não é mais uma coisa sobre a qual a TI toma uma decisão simplesmente tecnológica: a gente tem que tomar uma decisão amparada pelo negócio, tem que ter um envolvimento muito grande das regras de negócio e da maneira como eles vão utilizar aquele novo modelo de atuação. São assuntos sensíveis, porque o preço dos produtos afeta a capacidade de competição da empresa.

Leignes – Eu diria que mobilidade para a gente é um canal novo, que não tem um modelo claro e definido de negócio para o setor bancário e financeiro. Nós estamos tateando, experimentando mobilidade. Todo mundo faz de tudo um pouco, mas não tem um modelo bancário definido e sustentável para todo mundo, até porque o regulador não definiu, não ajudou a tomar essa decisão. Então, uma coisa que a infraestrutura antigamente acomodava, que era uma camada sobre a qual você fazia o deployment, mudou e impulsiona definições com relação a sistemas legados e escolhas de plataformas, inclusive de mobilidade. Quando se fala em regras

de negócio, a coisa se resume em órgão regulador e mercado. A gente tem que tomar decisões às vezes de não operar em certos mercados, por custo, eficiência, escala, tamanho, nicho de negócio em cada país. Mas a gente tem dificuldades grandes em conciliar tudo isso no dia a dia e encontrar a equação adequada do que fazer primeiro, porque demanda tem para fazer tudo.

Péricles – Eu costumo brincar, comparando a área funcional dos usuários com o telefone: tenho usuários fixos e usuários móveis. Hoje tenho aplicativos rodando em mais estações móveis do que fixas. Tive recentemente um grande problema com o sistema operacional dos aparelhos móveis: o suporte do fornecedor era muito ruim e tive que migrar todas as aplicações para outro. Mas nada me garante que não possa acontecer algum problema com o novo também. Então você não pode simplesmente migrar, tem que reescrever alguma coisa. Esse é um grande desafio: como sustentar esses aplicativos móveis ao longo do tempo.

IH – E que problemas você teve que enfrentar por causa disso?

Péricles – Quando você tem um aplicativo desenvolvido por um terceiro, você passa para ele esse problema. Dependendo do nível de atualização que você tem e conforme vão crescendo os aplicativos mobile, talvez seja interessante você fazer isso com a sua equipe própria de desenvolvimento, que conhece melhor o negócio e talvez consiga lhe dar respostas mais rápidas, a um custo menor do que um terceiro. Só que imagina se eu tenho uma equipe que estava treinada num aplicativo para um sistema operacional e de repente tenho que reescrever para outro. Vou treinar todo mundo? Quanto tempo vai levar? Esse é o problema, e então você terceiriza. Só que tem um gasto, cada vez que tem essa mudança: você paga de novo pelo sistema todo, porque o cara vai cobrar para reescrever. Esse é o dilema em que a gente fica: continuo pagando por essas atualizações ou treino a minha equipe?

Eládio – A gente teve muito problema com o sinal das operadoras, quando o banco fez o BPO. O banco praticamente opera no processo de crédito para fazer financiamento de capital de giro para as empresas. O nosso sistema interno de aprovação e de formalização de crédito é um sistema desenvolvido em Natural e a gente teve que colocar



fotos hamilton penna

“Então esse é o desafio: como desenvolver aplicativos bons e ao mesmo tempo dar liberdade para o usuário? Afinal, o usuário lê uma revista especializada e acha que já é líder de TI”.

André, da Dupont

isso no smartphone. Qual foi a solução? Primeiro, construímos uma página onde ele poderia fazer o veto ou a aprovação da proposta através do smartphone, mas isso era só um meio de comunicação com o nosso sistema. Só que nós tivemos o problema exatamente de sinal da operadora, porque os nossos representantes do workflow de aprovação de crédito estavam sempre viajando, às vezes estavam

“O foco de TI tem que estar distribuído; com parte do meu portfólio eu atendo as áreas de negócio e parte eu invisto na troca de sistemas”.

Alessandra, da GVT





fotos: hamilton penna



“Colocar software em produção é um pesadelo para a área de TI, especialmente em bancos. Se você colocar um sistema com defeito em produção, o ruído é imediato, porque são milhões de pessoas usando”.

Luiz, do Bradesco

num local que não tinha sinal. Então, a gente embarcou uma aplicação no smartphone. Todas aquelas propostas que estavam no processo de aprovação, quando tinha sinal, ele baixava para o smartphone. Depois ele podia até entrar no avião, tirar o sinal e ficar aprovando crédito dali. Quando ele voltava para uma região que tinha sinal, poderia fazer novamente o sincronismo com a base e entrar no processo de

aprovação de crédito.

André – Eu sou CIO da agrícola, mas a Dupont tem 13 áreas de negócio, o que já é por si só um desafio, porque cada área de negócio tem uma forma diferente de abordar. A gente sofre com infraestrutura na área agrícola, a cobertura das operadoras é muito deficiente. Então, temos problemas de como dar disponibilidade dos aplicativos. Toda vez que se fala de mobilidade, a gente está na mão do 3G. Se ele não está bem, o aplicativo não vai bem. Aí você tenta deixá-lo bem levinho, para ele não comprometer o device, mas aí o 3G não atende porque não roda onde tem que rodar. Então qual é a melhor solução? Fomos para a nuvem, temos CRM na nuvem. Tem sido excelente a solução de trabalhar com a nuvem, porque as empresas criam um firewall tão pesado que, quando você exige que a pessoa passe por dentro da sua companhia, leva 15 horas para se conectar. A Dupont é globalizada, temos um firewall nos Estados Unidos e outro na Europa. A nuvem tem nos ajudado na agilidade de conexão e a área de vendas tem trabalhado muito com CRM em nuvem. Só que o backbone transacional tem que estar dentro de casa. Então nós temos três demandas dentro da Dupont. Na parte fiscal, temos que atender Sped e Sox, isso é bem transacional, a gente tem que garantir que aquilo esteja

devidamente executado numa aplicação robusta e aí temos uma aplicação de ERP. Hoje, quando a empresa vai vender um produto, ela não quer vender o produto por si só, quer vender o produto e o relacionamento. Essa é a parte de inovação: o cliente compra o produto da Dupont e também a nossa relação fica mais efetiva. E o desafio na área de aplicações? Desenvolver aplicativos na Índia, por exemplo, é um desafio enorme. Eles são quadradinhos: se não estiver escrito que tem que por um ponto, eles não põem o ponto.

IH – O fato de empresas globais fazerem o desenvolvimento globalizado também de aplicativos é um desafio, mas de certa forma cria uma zona de conforto, porque elas têm políticas globais que você tem que seguir, e ponto. Ao mesmo tempo, você tem que adotar soluções locais, por causa por exemplo do SPED fiscal, da nota fiscal eletrônica. Como você enfrenta esse tipo de pressão?



André – Utilizar hoje a desculpa de que nós somos globais para dizer ao negócio que não vou atendê-lo, não funciona mais. Felizmente, sendo CIO de agrícola, eu estou no maior país do mundo da Dupont nesse setor, e isso permite que eu seja mais ouvido e tenha um pouco mais de apoio para o desenvolvimento local. Por exemplo, quando você fala para o americano que é regulatório, passa tudo, nada fica sem fazer, a Dupont preza muito pela área de compliance. Quais são as dificuldades de desenvolver com a Índia? O modelo funciona bem. A gente está centralizando não só o desenvolvimento de aplicativos, mas também a parte financeira, contas a pagar, tudo está centralizado na Índia. Quem controla as notas fiscais brasileiras que são pagas no Brasil hoje está lá na Índia. É incrível, mas está funcionando. Tem uma demanda forte, mas é uma centralização de processos de negócio também. Além disso, como adequar a aplicação para ela rodar num ambiente centralizado como esse? Afinal, o indiano não

tem a menor ideia do que seja ICMS ou IPI.

IH – E nem quer saber.

André – Nem quer saber. Então eu tenho também que trabalhar na aplicação, e não só com a visão do negócio, mas com a visão de reduzir o custo da operação, fazendo com que essas operações aconteçam de forma centralizada. Mas, da mesma forma que o HSBC, eu tenho que seguir algumas guias de arquitetura, não posso desenvolver o que eu quero da maneira que eu quero. A gente tem que estar alinhado globalmente, senão acaba criando uma torre de Babel. Então esse é o desafio: como desenvolver aplicativos bons e ao mesmo dar ter liberdade para o usuário? Afinal, o usuário lê uma revista especializada e acha que já é líder de TI. Ele dá a solução de TI para você.

Ana Lucia – Um desafio que nós temos é que o portfólio de TI não envelheça. Então, quando você fala em dar liberdade ao usuário para, por exemplo, fazer a manutenção, fica uma dúvida: o que o usuário faz e o que a TI faz?

“Para o sistema financeiro, o SPB é a maior tragédia, é um dos sistemas mais críticos de todos os bancos”.

Leignes, do HSBC

Basicamente, eles fazem a gestão de conteúdo, mudam só o conteúdo, porque toda a programação fica com a gente. Mas eu acho que o grande desafio, seja qual for a ferramenta, é como a gente faz o portfólio. A gente coloca todas as demandas regulatórias, compliance, tudo de negócio em camadas na plataforma, que sustentem o negócio e deem rapidez para a gente desenvolver cada vez mais rápido. Eu acho que modernizar e colocar camadas é um grande desafio, porque elas não se encaixam no portfólio de projetos, e não se encaixam porque não dá tempo.

Adrian – A Bunge é uma empresa centralizada, mas com atuação regional. As nossas decisões estratégicas são tomadas em conjunto, centralizadas, e o IT Council determina e direciona as diretrizes de tecnologia. Mas toda decisão é regional, e aí a gente vira um grande paradigma nesse processo. Também temos uma atuação no território nacional como um todo, então a nossa equipe de campo, falando na parte de agronegócio, atua em diversas regiões do país, algumas com cobertura muito precária das operadoras. O agronegócio precisa tomar decisões em tempo muito rápido: a Bolsa de Chicago abriu, tem que fechar a transação, ele tem que estar conectado. Se ele está visitando o fazendeiro num lugar em que não tem sinal, não tem tempo hábil para chegar numa base que

lhe permita enxergar como está Chicago para vender ou comprar o grão.

Alessandra – A GVT é uma empresa relativamente nova, que opera há menos de 12 anos e se posiciona como uma empresa que tem que prestar um serviço diferenciado. De alguma maneira precisamos dar valor aos nossos produtos para que eles se diferenciem em termos de inovação e em termos de preço. A gente não oferece celular, oferece banda larga e serviço de televisão paga. E aí como é que fica o desafio do portfólio de aplicativos? A nossa estratégia é ter uma estrutura extremamente flexível e, para ter essa agilidade, a gente está do lado oposto talvez da maioria das empresas, porque eu não tenho legado. Por exemplo, vou trocar, pela terceira vez em 11 anos, o sistema de workforce management, que gerencia toda a força de campo. O sistema de billing, troquei no ano passado e agora estou trocando seis outros sistemas. Eu não tenho o problema do legado, mas nada é de graça. Qual é o efeito colateral disso? Manter uma arquitetura flexível e atualizada, que permita que a gente consiga lançar serviços muito eficientes, significa que o foco de TI tem que estar distribuído: com parte do meu portfólio eu atendo as áreas de negócio

e parte eu invisto na troca de sistemas. Trocar sistemas significa que a organização tem que assimilar aquela nova tecnologia e tem uma curva de aprendizado. Significa que essa nova tecnologia tem que estar integrada aos outros sistemas. A gente acredita que esse é o caminho que faz com que a gente possa se diferenciar em termos de oferta para o mercado. Por outro lado, isso tem um custo muito grande. Quando a gente troca sistemas, mexe nos processos, cada vez mais tem que ter eficiência operacional e tudo isso leva tempo. Uma das minhas preocupações é como a gente pode trazer inovação.

IH – O Bradesco tem algo como 400 mil programas em alta plataforma e não sei quantos milhões em plataformas baixas. O banco tem uma metodologia para testar os aplicativos, antes de colocar em produção?

Luiz – Colocar software em produção é um pesadelo para a área de TI, especialmente em bancos. Se você colocar um sistema com defeito em produção, o ruído é imediato, porque são milhões de pessoas usando. Então nós temos, sim, um cuidado especial: temos 120 pessoas só olhando para a qualidade. No nosso processo de desenvolvimento, nós usamos terceiros. Então existem vários níveis de teste. A empresa que é contratada já tem o seu nível de teste, quando ela testa o código

individualmente, ainda lá na fábrica. Além dos testes tradicionais, nós também aportamos ferramentas para essas empresas que fazem a inspeção no código, para garantir que o código foi feito dentro do padrão Bradesco. Então ainda está lá na fábrica testando, o que chamamos de teste unitário. Quando vem para dentro do Bradesco o produto pronto, tem outra camada de teste, o teste integrado, onde você pega essa aplicação isolada e joga em todo o complexo para poder ver se ela se relaciona bem com todos os canais. Depois temos teste também de stress, que é volume, porque em banco são milhões de pessoas acessando. Depois disso vem o teste do gestor, que vai homologar, vai colocar aquele produto e vai avaliar se ele tem tudo aquilo do ponto de vista de requisitos, dentro daquilo que ele pediu.

IH – Esse gestor é o mesmo que fez a especificação do requisito?

Luiz – Exatamente. O que pediu vai avaliar do ponto de vista de requisito, não técnico. Técnico é com a gente. Ele vai avaliar se aquilo que ele pediu está espelhado na solução. Uma vez pronto para colocar em produção, tem ainda outro fórum, onde colocamos especialistas para avaliar se tudo que devia ser feito foi feito, antes de pôr em produção. A nossa gerência de mudanças é o órgão que cuida disso



“O governo ficou muito tempo trancado naquela transação em que você vai no balcão e pega o serviço. Na hora em que você coloca dentro da casa do cidadão, o número explode”.

Marcos Tadeu, da Prodesp

e muitas vezes sobe até para a diretoria executiva decidir se vai colocar ou não aquela mudança, se o dia é apropriado. Qualidade realmente é uma das áreas em que a gente mais investiu nos últimos tempos. E nós também estamos criando no Bradesco um centro de homologação. Vamos ter um espaço onde todas as mídias estarão representadas, todos os canais, onde nós faremos os testes técnicos e os gestores irão fazer o seu teste. Nesse ambiente,





fotos: hamilton penna



“O bom do sistema é que ele é integrado, o ruim do sistema é que ele é integrado, então tudo que você faz afeta os outros”.

Geraldo, da Klabin



nós vamos ter um minibanco funcionando, com 100 agências. Diariamente nós vamos carregar as bases de teste do movimento de 100 agências, movimento real. É um banco com volume real, porque um dos grandes problemas que a gente tem é que o mundo de testes, onde você testa a aplicação, não é igual ao mundo da produção. No teste está tudo funcionando bem, você põe em produção e esculhamba.

Leignes – No HSBC, nós também fizemos isso, há uns cinco anos. A gente tem

um pequeno banco e no nosso caso são 45 agências, classificadas em pequena, média, grande, corporativa, pessoa jurídica, pessoa física, todos os canais, todas as interconexões. Temos Internet banking dedicado e agências lá dentro. Os funcionários são os primeiros a experimentar os novos produtos e recursos do sistema. Efetivamente, o ganho de qualidade é astronômico, porque é a única coisa integrada que você consegue ter. Qualquer teste é desintegrado em ambiente de desenvolvimento, ele não reproduz o ambiente de produção, não reproduz volume, não reproduz intensidade multitransacional e mesmo aplicação, você não consegue reproduzir o dia a dia. Dificilmente você consegue reproduzir um dia de pico pós-feriado para banco, você tem que preparar o sistema para aquele dia. É um investimento alto e construir é o mais fácil, o complicado é manter.

IH – Apesar de todos esses cuidados, obviamente vocês já devem ter colocado em produção um aplicativo com defeito.

Luiz – Não existe TI no mundo que tem erro zero. Até na Nasa de vez em quando acontece, e aquilo é testado algumas dezenas de anos. Toda implantação tem um

plano de volta. Se durante a implantação você perceber alguma coisa, volta na hora, não deixa dar ruído. Mas aí você implanta e no meio do dia acontece um fato novo. Por exemplo, o recebimento de um boleto de cobrança não é uma coisa isolada, ele mexe com dezenas de outras aplicações de legados e sistemas novos. A cobrança hoje pode estar normal, todas as mídias funcionando. Você coloca uma mudança no Internet banking, por exemplo, e naquele momento em que a mudança acontece, essa transação fica lenta e começa a enfileirar aquela transação. Quando isso acontece, começa a cancelar a transação e o cliente não é atendido. O risco é imenso, a gente vive no fio da navalha. Nós temos semanalmente centenas de mudanças, imagine num leque de 500 sistemas legados, dezenas de canais inter-relacionados: o risco de ter ruído é imenso.

Leignes – Para o sistema financeiro, o SPB é a maior tragédia, é um dos sistemas mais críticos de todos os bancos. Quando você está

em casa, arruma alguma coisa em tempo real, você tem equipe pós-implantação, consegue corrigir. Quando você tem um sistema como o SPB, que é gestão de transferência entre bancos, o erro não está mais com você, já está num outro banco.

Enquanto está no âmbito da sua organização, você ainda tem um pouco de gestão, volta atrás, corrige. Quando sai dinheiro de um banco e vai para outro, a gestão é complicadíssima e SPB é um sistema em tempo real.

Alessandra – Eu queria complementar que, além de todos esses aspectos de qualidade, de homologação, de teste, a gente pode colocar uma aplicação em produção e estar tudo bem, sem nenhum problema, mas algum cenário funcional não foi previsto; o cliente não pensou naquilo e, quando você coloca em produção, começa a gerar uma série de problemas.

IH – O que você chama de cenário funcional?

Alessandra – Você vai lançar um produto e não foi contemplado que um determinado segmento de

clientes poderia comprar aquele produto daquela maneira. Quando esse cliente vai comprar, o sistema não tem aquela opção e gera o maior problema na operação. Aí o que faz, volta o sistema? O que fala para o cliente?

IH – E foi sempre uma falha de especificação de requisitos?

Alessandra – Não foi especificado esse requisito, o escopo foi incompleto. Aí a gente fala em bug funcional, mas o fato é que isso também pode gerar uma série de problemas e não tem muitos mecanismos para simular isso, a não ser que as áreas de fato consigam contemplar todos os aspectos.

André – Imagina que eu tenho um ERP que roda em mais de 50 países. Quando faço uma mudança que vai afetar somente o Brasil, tem que passar por um conselho de homologação mundial, porque em algum momento pode afetar alguém. Existe um network mundial, que a gente chama na Dupont de BPOs, os Business Process



“Hoje eu tenho que reescrever todo aquele ativo que já está testado, numa outra linguagem, e deixá-lo tão confiável quanto era o antigo. Esse é o meu maior desafio dentro do banco”.

Eládio, do BicBanco

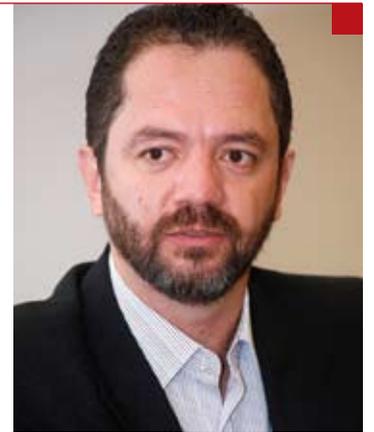
Owners. Mundialmente, eles entram numa reunião, veem um requisito que vai mudar uma aplicação e dão um “de acordo”. Agora, como é que eu gerencio velocidade de entrega com homologação? O negócio precisa da solução e aí a gente tem que homologar, mas eu vou parar a China. Nem sempre o próprio provedor do software tem certeza de que aquilo não vai afetar o outro lado do mundo. Às vezes ele solta uma solução, diz que está validada mundialmente, mas quando entra no meio produtivo, alguma coisa foi feita na Rússia, que não foi prevista pelo provedor.

Marcos Tadeu – Muitas vezes o usuário vê uma solução diferente do que a gente implanta. Para vocês terem uma ideia, eu tenho quase 700 desenvolvedores, entre próprios e terceirizados. O ambiente em que eu trabalho é muito grande, então tenho cliente que fala o seguinte: eu quero desenvolver uma solução em tanto tempo e em tal tecnologia. Ele quer a Prodesp porque é mais rápido e ele contrata com dispensa de licitação. Na prática, ele já me amarrou na tecnologia que ele quer. Eu vou pegar o exemplo do IPVA, que é um caso de sucesso. É um programa disponibilizado em 96, que hoje é um legado para a Prodesp e acho que para os bancos também. Em 2008, tivemos um problema sério de recebimento do

IPVA, tivemos até que reprogramar alguns dias de pagamento, porque esse legado não foi atualizado. Hoje, um mainframe, que antigamente era para a vida toda, tem um ciclo de três a cinco anos, sempre tem que estar atualizando. A partir do momento em que você não tem um sistema disponível, o usuário está gritando. O nosso usuário é o próprio cidadão, que vai para a imprensa. Não adianta explicar que o problema está no banco ou na Prodesp: o cara não conseguiu pagar e não consegue licenciar o carro. O que joga a nosso favor é sempre manter atualizada essa estrutura. Hoje o banco recebe muito por Internet banking, então a gente tem estar com o sistema online tão atualizado quanto o banco, para que, a partir do momento em que a pessoa entra no Internet banking, o banco faça conexão conosco e a gente possa responder rapidamente. No final das contas, receber IPVA não é problema, está dentro de casa, o difícil é quando a gente amarra o IPVA ao licenciamento, que normalmente o cidadão deixa para a última hora, no final do mês em que está vencendo. Aí eu tenho que fazer toda uma

“Se você tem 2 mil programas para reescrever, quanto tempo vai levar para fazer os testes unitários, depois integrados e de retenção, tudo como manda o figurino? Vai levar tempo”.

Péricles, da Vigo



troca de informação em nível federal e muitas vezes esse sincronismo não funciona. É algo muito parecido com o que os bancos sofrem com o SPB. Toda a base de dados estadual tem que replicar com a base federal. Se tem algum problema no Serpro, por exemplo, a gente não consegue dar o retorno. No caso da Prodesp tem uma agravante, que é o fato de se misturar a visão de quem é o provedor de sistemas e quem é o responsável pelo conteúdo. A Prodesp hoje, por ser uma empresa do governo, tem muitos legados, funcionários que muitas vezes conhecem as regras de negócio muito melhor que o próprio usuário, porque o usuário acaba tendo um ciclo a cada quatro anos.

Luiz – O fato de você desenvolver sistemas para se integrar com outras empresas cria um nível de dificuldade bem maior, não é? Dentro da sua empresa você desenvolve o sistema e, quando vai implantar em produção, tem uma preocupação maior de se o seu sistema se integra

bem com os outros que tem que se integrar. Como vocês fazem essas homologações, vocês também têm ambiente apartado para fazer esse teste?

Marcos Tadeu — A gente tem ambiente de homologação em que a gente faz o teste integrado, mas nós enfrentamos dificuldades. Um exemplo foi a mudança do Detran para a Secretaria de Gestão Pública. Recentemente foi implantado um portal de serviços do Detran, como uma forma de acabar com a dependência que o cidadão tinha do despachante. O primeiro passo foi colocar alguns serviços e deixar o próprio cidadão acessar os seus serviços. Nós fizemos os testes e tivemos dificuldades, porque o próprio gestor, ao colocar esses serviços na Internet, calculava o público-alvo em 150 mil usuários por dia. Nós tínhamos o ambiente de testes integrados e simulamos 2 mil acessos simultâneos. Implantamos. Caiu. A demanda não era

essa: foi logo de cara 300 mil. Hoje, temos mais de 2,8 milhões de usuários cadastrados no portal, fazendo acesso. A gente teve dificuldade de dimensionar o público-alvo, porque o governo ficou muito tempo trancado naquela transação em que você vai no balcão e pega o serviço. Na hora em que você coloca dentro da casa do cidadão, o número explode. Por isso, toda implantação é um desafio.

Péricles – Um problema semelhante à troca de governo a cada quatro anos, para a empresa pública, são as fusões e aquisições, para a empresa privada. Numa fusão, a diretoria e boa parte da gerência normalmente são substituídas. As empresas usam soluções, sistemas, plataformas diferentes, que precisam se falar. E aí o que a gente faz, implanta SOA para todo mundo? Mas SOA não é assim também, você tem que reescrever muita coisa. Nós vamos trabalhar com serviços



e aí manter um monte de base duplicada? Se você deixar as duas bases rodando interfaceadas e escolher migrar para uma ou para outra alguma funcionalidade que existia, às vezes a linguagem nova não suporta.

Luiz – A gente passa por uma definição de plataforma e tecnologia. O Bradesco incorporou dezenas de bancos. Nós temos uma plataforma definida e uma arquitetura definida, tem que se encaixar naquilo. É lógico que é um processo lento, eu tenho ainda hoje sistemas que eram do BCN, do Banco

Mercantil. Vão morrendo aos poucos, mas, ao invés de incorporar, você deixa.

Péricles – Reescrevendo códigos?

Luiz – Reescrevendo, mas passa por uma definição de plataforma.

Péricles – Mas você tem tempo para reescrever. Quanto tempo vai levar para reescrever aquele monte de programas? Banco com banco, tudo bem. Imagina se uma empresa do ramo metalúrgico compra uma empresa do ramo de serviços; as pessoas não têm nem qualificação para

conhecer o negócio, sair reescrevendo código é complicado.

Luiz – Um ambiente com múltiplas tecnologias é o caminho do caos. Você tem que tentar padronizar. É lógico que você não consegue ter 100%, mas se o core está na sua plataforma definida, o resto vai se ajustando.

Leignes – A definição de core de arquitetura é fundamental.

Geraldo – A gente chegou a uma conclusão muito acertada lá atrás, que foi a de que não estávamos

comprando só os ativos das empresas. Então foi tomado o cuidado para não destruir valor. Aí não tem milagre. Se vai comprar uma empresa, vai junto, vê o que você precisa, avalia antes de fazer a compra. Aí você começa a influenciar no desenho dos processos de negócio também. A Klabin não é uma empresa que recebe padrões internacionais, mas eu tenho uma preocupação de ajustar os padrões.

IH – E como vocês fazem a gestão do portfólio dos aplicativos na Klabin?

Geraldo – Hoje a gente tem menos desenvolvimento, mas a configuração e a customização de um negócio dentro do ERP são praticamente um desenvolvimento. A necessidade de manter a arquitetura de sistemas e a infraestrutura atualizada, para você poder obter os benefícios que aparecem nos releases novos, tem um efeito colateral: é que de tempos em tempos eu preciso trazer minha versão, e aí o negócio quer saber o que está ganhando com isso, porque vai liberar gente para

Pingue Pongue



Aqui, os participantes da mesa-redonda fazem perguntas uns para os outros.

André – Minha pergunta é para o Adrian, da Bunge. Vocês estão usando bastante desenvolvimento na nuvem? Como está a utilização de software as a service na nuvem?

Adrian – Não, ainda estamos no processo de ver como isso vai funcionar. No agronegócio, regionalidade e agilidade são um desafio enorme para nós. Então, estamos estudando a alternativa para algumas aplicações. É impressionante como o nosso produtor rural acessa informação, está preparado, acessa regularmente a Bolsa de Chicago. O nosso comercial sofre, porque tem que estar preparado com a visão do mercado internacional para poder chegar nesse produtor.

O nosso produtor está se tornando tão forte que já faz a transação lá fora, não depende das empresas aqui dentro, tem grandes produtores nessa linha.

Adrian – Geraldo: nós também estamos na fase de definir esse nosso homem lá na ponta, o business partner, esse pessoal avançado. Pode ser alguém de tecnologia, e aí aumenta o custo da tecnologia. Ao mesmo tempo, se você destaca um profissional da área de negócio, acrescenta mais essa atribuição às tarefas que ele já tem no dia a dia. Qual você considera a melhor opção?

Geraldo – O melhor é o meio termo. No nosso caso, a gente não optou por trazer as pessoas para dentro da área de TI, para ele não virar um estranho no ninho. Então, a ideia é que ele tenha 70 a 80% do tempo dele na área de negócio e tenha um compromisso com TI. A primeira coisa é convencer a empresa de que ela é muito suportada por tecnologia. A partir dessa definição, fica mais fácil decidir até onde vai a responsabilidade do negócio e até onde vai a responsabilidade de TI.

Péricles – Eládio: você tem dentro da área de TI algum programa específico para gestão de pessoas?

Eládio – Tudo que tem de melhor e de pior no mundo são as pessoas. Esse processo de migração já tem uns oito anos. Não é fácil mesmo, tanto que eu estudei algumas ferramentas para fazer isso e vi que não dá

certo. Não adianta só migrar para outra tecnologia, o certo é você reescrever realmente. Então, a gente pegou o nosso pessoal que desenvolve internamente e passou a treinar. Daquele pessoal que migrou de uma metodologia estruturada para uma metodologia orientada a objeto, apenas 45% conseguiu mudar a cabeça, mas já foi um ganho.

Geraldo – Luiz: a gente participa de um ecossistema de informação, nós de um lado e vocês, dos bancos, provendo várias coisas para a gente do outro. Como a gente pode dar o próximo passo para ter um ecossistema mais estruturado?

Luiz – Na linha dessa integração, nós temos alguns produtos, como por exemplo o Net Empresa, que facilita todo o processo de troca de arquivos, pagamento de contas, transações. Temos produtos que atendem automação de back office da empresa para geração de arquivos e pagamento de fornecedores. Então já é tudo integrado de uma maneira que você não tem mais que se preocupar em sair da sua mesa, é tudo via sistemas. Você recebe todo esse material já depurado, relatórios de posições, estatísticas, arquivos. Tem até coisa personalizada.

Marcos Tadeu – Ana: a infraestrutura impulsiona a modernização e a aplicação sempre estará em evolução. Então, acho que sempre tem que ter um sincronismo entre a aplicação e o ambiente. Como

validar os cenários e testar. O bom do sistema é que ele é integrado, o ruim do sistema é que ele é integrado, então tudo que você faz afeta os outros. Embora tudo venha de papel e celulose, vender bobinas de papel é uma coisa, vender caixa de papelão é outra, vender saco de cimento é outra. Na hora em que você vai fazer um upgrade de versão que pode ser importante e mandatário para um, pode não ser para outro. Você precisa trazer essas pessoas para participar.

IH – No BicBanco, como vocês fazem para promover essa interface dos aplicativos de forma eficiente?

Eládio – O BicBanco é um banco mais de empréstimos para capital de giro. Então, praticamente o banco faz captação de ativos e financiamento para capital de giro. A complexidade é grande, mas é mais administrável. Para fazer teste integrado, eu já tenho essas funcionalidades prontas. Só que agora a gente começou a globalizar os sistemas do banco, com outras empresas. É o caso

“Reescrever puramente eu não consigo mais, porque os meus clientes internos querem que mude, querem mais funcionalidades”.

Ana Lúcia, da Liberty Seguros



do SPB: tenho integração com o sistema de campo. A minha complexidade hoje é fazer esse teste integrado com as pessoas que estão fora do banco. Eu tenho uma

metodologia implantada para fazer tudo isso e passo pela validação dos usuários. Cada vez que vou implantar alguma coisa em produção, eu exijo que o usuário valide, e faço

testes individuais. Depois que faço os testes integrados, para implantar em produção, eu tenho ainda uma pré-produção. O meu maior desafio hoje é o seguinte:



vocês trabalham isso?

Ana Lucia – Com a mesma dificuldade de todos. Eu falo que o problema fica no teto, porque o desenvolvimento fica no sétimo andar e infraestrutura fica no oitavo. O que a gente está procurando é uma maior integração. Existe uma área de arquitetura, que não está com desenvolvimento e nem com infraestrutura, é ligada a mim, e que acaba fazendo essa orquestração dos ambientes. O segredo é fazer a gestão das áreas da forma mais colaborativa possível, e a área que consegue fazer essa gestão em conjunto é onde eu tenho a arquitetura.

Leignes – Alessandra: como você vê o espaço que a TI tem como agente inovador dentro da GVT?

Alessandra – Felizmente é muito amplo. Na verdade, eu diria que qualquer produto e qualquer serviço passam por TI. Quando a gente diz que o serviço tem que ter qualidade, se a gente desenvolver soluções de diagnóstico bastante inovadoras, consegue melhorar o nível de serviço. Se a gente fala que o cliente tem que pagar e ser cobrado da maneira adequada, está falando que os sistemas têm que capturar todos os eventos e traduzir isso numa conta adequada. Então acho que em todos os aspectos a TI tem um papel bem importante. O grande desafio é estabelecer o que é mais relevante para o serviço.

Luiz – Marcos Tadeu: qual o seu principal desafio para

este ano e se tem alguma novidade para os bancos que utilizam os serviços.

Marcos Tadeu – O grande desafio para este ano é aumentar o rol de serviços eletrônicos via Internet banking. E tem uma discussão muito importante com a própria Febraban, para ampliar esses serviços com vocês também.

Eládio – Luiz: Como o Bradesco trabalha muito com terceirização de desenvolvimento de software – vocês terceirizam até a parte de desenho lógico –, como você faz para minimizar o risco de esse código vir em desacordo com os seus padrões?

Luiz – Como eu comentei, a empresa desenvolve seguindo padrões que nós desenvolvemos. Nós fornecemos para a empresa ferramentas que auditam o código, se ele foi feito dentro dos padrões que nós definimos. Por exemplo, acesso a banco de dados é um negócio crítico, pode parar a aplicação, então tem um formato apropriado, que a empresa é obrigada a utilizar. Se ela não usar, a ferramenta detecta e aponta. Por exemplo, com a experiência acumulada nos últimos dez anos, todas as melhores práticas foram catalogadas, então a empresa, quando vai desenvolver, sabe qual é a minha melhor prática, qual é o padrão.

Ana Lucia – Minha pergunta é para o Leignes. Como vocês fazem a gestão das homologações? Tem uma área específica que cuida do gerenciamento ou

está descentralizado?

Leignes – Está na área específica gestora, com metodologias de trabalho e indicadores de qualidade. A gente também terceiriza muito, acho que não tem banco que não terceiriza de maneira intensiva. A gente tem metodologia, ferramenta para detectar tudo isso e a área que recebe para teste integrado, antes de colocar naquele ambiente homologador que eu mencionei, tem também indicadores que norteiam o recebimento, qualidade, tratamento e até penalização.

Alessandra – André: na Dupont, vocês têm um road map do portfólio de aplicativos, para saber que aplicativos novos têm que entrar e quais devem ser substituídos? E como é o processo de aprovação de investimentos para essa modernização, é mais TI que tem que defender isso ou também os seus pares?

André – Temos os dois lados. A gente tem um processo de arquitetura mundial, que determina quais são as inovações na área de TI. Isso nasce de um estudo de tendências. E o negócio também aponta inovações que está buscando. Mas sempre tem um casamento entre TI e negócio para ver se vai investir em alguma inovação ou em alguma plataforma nova. O Brasil não para de colocar demanda fiscal para fazer, Sped fiscal, Sped contábil. Então a empresa tem permanentemente que avaliar qual o momento ideal para unir tecnologia e investimento.



Borland[®]
(A MICRO FOCUS COMPANY)

tenho sistemas legados escritos em linguagens diferentes e tenho que definir a minha tecnologia, continuar com isso ou migrar para outra linguagem. Hoje eu tenho que reescrever todo aquele ativo que já está testado, numa outra linguagem, e deixá-lo tão confiável quanto era o antigo. Esse é o meu maior desafio dentro do banco.

IH – Para fazer isso, você encontra ferramentas no mercado para fazer isso de uma forma automatizada e confiável?

Eládio – Hoje não encontro ferramentas. Quando estou falando que o meu problema hoje é migrar a escrita da linguagem do negócio para outra linguagem, muitas ferramentas me dizem que conseguem fazer isso. Mas não fica uma linguagem estruturada.

Péricles – Você tem que ver se o seu time está preparado para reescrever nessa linguagem que você escolheu. Se ele estiver, você vai ter um código mais limpo, mais apropriado. Cada linguagem tem a sua especialidade, só que você vai precisar de tempo. Se você tem 2 mil programas para reescrever, quanto tempo vai levar para fazer os testes unitários, depois integrados e de retenção, tudo como manda o figurino? Eu posso usar uma ferramenta que faz essa transformação, mas vai ter um custo adicional. O código que vai gerar lá na ponta vai ser bem mais complexo e a gente sabe que vai ter que

fazer manutenção nesse código depois. Existe uma alternativa? Por exemplo, alguém já adotou SOA plenamente? SOA funciona como web service para todo mundo? Funciona, só que aquele programa que estava originalmente em Cobol não vira um serviço sozinho, você vai ter que reescrever alguma coisa. Reescrever é perder tempo. Se eu mantenho em Cobol, por exemplo, dependo de analistas que estão com 50, 55 anos, prontos para se aposentar. Vai ser difícil contratar a rapaziada de 20 a 25 anos que saiba desenvolver bem em Cobol. Por isso, às vezes a gente tem medo de mexer em alguns programas.

Ana Lúcia – Eu passo por isso e acho que o que ajuda é ter uma arquitetura que seja o norte, porque só reescrever, pegar de um lado e pôr no outro, não vai adiantar, nem o usuário aceita, não vai nem homologar, porque ele já quer funções a mais dentro daquela aplicação. Além disso, tem o fator tempo, porque enquanto você está reescrevendo o negócio está te atropelando, querendo novos projetos. A Liberty passou por fusões, comprou a Indiana Seguros em 2007, nós definimos qual era o core, migramos para o core e deixamos a ponta sem sofrer alteração. Tudo que controla a empresa é uma plataforma só e a gente teve que reescrever, só que isso foi um impacto

muito grande para o negócio. Reescrever puramente eu não consigo mais, porque os meus clientes internos querem que mude, querem mais funcionalidades.

Luiz – Fazer uma conversão pura e simples funciona, tem até ferramentas que fazem. Só que muitas vezes, quando você faz uma conversão pura e simples, a performance é outra, você teria que mudar estruturalmente a aplicação. Ana Lúcia – Nós fizemos alguns testes: em certos casos, perdemos 30% de performance.

Luiz – Tem que mexer estruturalmente. Só para ter uma ideia, nós fechamos a nova arquitetura do Bradesco, começamos em 2005, investimento alto em tempo e pessoas. Estamos reescrevendo tudo dessa arquitetura feita nos últimos 40 anos, tudo SOA, padronizado. Realmente é uma decisão que tem que ser tomada pensando lá na frente, tem que ter um sponsor pesado na empresa, no board, porque é uma decisão fundamental. Às vezes pior do que fazer é não fazer.

Ana Lúcia – Eu concordo,

você tem que ir modernizando, senão deixa uma plataforma obsoleta. Hoje a troca é quase inviável, não troca. Nós compramos a ferramenta SOA, estamos desde 2007 fazendo toda a escala e não é fácil. Os mesmos usuários, os nossos clientes internos, têm que ter uma capacitação diferente, porque não é mais só apertar o botão, é saber o que está atrás, é fazer uma definição mais completa. Se não toma essa decisão, você deixa a plataforma.

IH – Na GVT, uma empresa nova, você não deve ter essa dificuldade de pegar aplicativos muito velhos para prestar serviços modernos na web, na nuvem. Muitos dos seus aplicativos já devem estar preparados para prestar serviços de forma mais moderna...

Alessandra – Ainda assim, tenho problemas, porque o volume de projetos que a gente precisa fazer é muito grande, o que significa que tem muitas pessoas mexendo

em paralelo em milhares de componentes. Então, o controle para que essas operações sempre funcionem e uma não impacte a outra é muito grande. Por isso, a gente está documentando, colocando as melhores práticas e fazendo workshop de arquitetura para que as pessoas consigam assimilar isso e executar da melhor forma.

IH – O fato de o Bradesco terecirizar grande parte do desenvolvimento não é uma dificuldade adicional para você fazer a gestão do portfólio de aplicativos?

Luiz – Uma coisa é você terceirizar desenvolvimento e outra é terceirizar inteligência. Terceiriza, mas mantendo toda a inteligência dos aplicativos internamente, porque o gestor entrega e vai embora, quem toma conta da criação somos nós.

Eládio – Vocês terceirizam a construção do código, não a inteligência do negócio...

Luiz – É isso.



“O agronegócio precisa tomar decisões em tempo muito rápido: a Bolsa de Chicago abriu, tem que fechar a transação, ele tem que estar conectado”.

Adrian, da Bunge.