



XVIII Prêmio
efinance
2018

OS CASES VENCEDORES



- Cases:
- Modelo de Gestão de Projetos – Migração de Plataforma de Sistemas Core Banking
 - Portabilidade de Sistemas Core Banking entre Mainframes com Conversão Automática de Códigos
 - Estratégias de Testes Integrados para Portabilidade de Sistemas Core Banking

BRB faz migração entre plataformas de mainframe

Empreendimento envolveu boas práticas de gestão de projetos, portabilidade de 69 sistemas críticos e rigorosos testes de qualidade

Há mais de 30 anos, a plataforma de mainframe do Banco de Brasília (BRB) era a mesma. Seus sistemas corporativos foram desenvolvidos em Cobol por meio do framework SADS. Buscando a alta produtividade nos ambientes mainframe, o banco resolveu mudar. Uma substituição de plataforma fez com que o BRB fosse premiado na categoria Portabilidade com o efinance 2018 pelos projetos Modelo de Gestão de Projetos – Migração de Plataforma de Sistemas Core Banking, Portabilidade de Sistemas Core Banking entre Mainframes com Conversão Automática de Códigos e Estratégias de Testes Integrados para Portabilidade de Sistemas Core Banking.

De acordo com Gustavo Oliveira, diretor de Tecnologia do BRB, a tecnologia que o banco estava utilizando já não é adotada pelas instituições financeiras há mais de 20 anos. “A mudança deveria ser feita o mais rápido possível para colocar o banco em um patamar igualitário no mercado. A partir disso, seria possível nos adaptarmos às novas tecnologias”. Além disso, “o risco e o custo recorrente de manter os sistemas na plataforma antiga era muito alto. Isso porque o fabricante se restringiu a pouco mais de 1% do mercado”, explica.

O BRB observou que o melhor modelo para a instituição seria a migração de mainframe, mantendo o framework SADS, construído pela Spread. “O projeto é único no mundo. Nenhum banco fez migração de 56 sistemas do framework SADS entre plataformas distintas”, considera Gustavo Oliveira. Levando-se em conta a cultura do BRB com este framework, este modelo apresentaria menor risco e traria mais velocidade no desenvolvimento e manutenção de sistemas. “Com esse framework, um programador trabalha duas vezes mais rápido”, diz Oliveira.

Estão envolvidos nessa migração de sistemas, com alto impacto negocial, desde os serviços disponibilizados internamente até os serviços oferecidos para o cliente final.

No momento, o BRB se encontra em fase final de migração. “Faltam apenas seis sistemas para migrar. Já migramos os sistemas de conta corrente, de aplicações de banco, de concessão de crédito - sistemas que já estão na nova plataforma. Além desses, também já mudamos o sistema de administrações de cartões de crédito e débito”, informa o executivo.

Dentre os processos negociais do Banco de Brasília, compõem o escopo do processo de migração os sistemas: Cadastro e Retaguarda (24%), Captação e Compensação (19%), Crédito (24%), Serviços e Pagamentos (29%) e automação bancária (4%). O sucesso do projeto de migração de sistemas amplia também as possibilidades de crescimento do framework SADS. Essa ferramenta tende a crescer, estendendo as possibilidades de uso no BRB e em outras instituições que a utilizam.

Parceiras na migração

Para portar os 69 sistemas de alta plataforma core banking do Banco de Brasília (BRB), de um mainframe para outro, com o mínimo de intervenção manual, foi preciso criar um código. A criação desse código e a portabilidade de Sistemas Core Banking entre Mainframes com conversão automática motivaram o projeto do BRB com a parceria da Spread Sistemas e Automação e da RSI Informática.

A estratégia com menor risco e impacto contou com ajustes pontuais nas conversões dos jobs e em algumas consultas a banco de dados. A maioria dos componentes como programas, telas e sub-rotinas foi convertida automaticamente minimizando o risco de falhas e divergências. Manter o comportamento igualitário dos sistemas foi a principal premissa do projeto. A estrutura e coesão dos dados e das informações teve que ser mantida mesmo com alteração do banco de dados hierárquico para o banco de dados relacional.

Para executar a estratégia, a Spread Sistemas e Automação ficou responsável por promover a portabilidade de código, realizar os testes unitários e repassar o sistema para o BRB, no prazo de 30 meses. A Spread realizou testes integrados, fez homologação, implantou ambiente paralelo ao de produção e fez implantação definitiva, desabilitando o sistema e grupo de sistemas no ambiente anterior.

A Spread é uma consultoria e integradora de sistemas que está há 35 anos no mercado e atende bancos como Caixa, BRB, Bradesco, Itaú, Santander, Safra e Sofisa. “Os sistemas transacionais foram migrados com o banco em funcionamento. A plataforma tinha que rodar em paralelo. Passamos por momentos de deci-



Do BRB, Gustavo Costa Oliveira, diretor de Tecnologia; Marcos Paulo Ilídio dos Santos, superintendente de Sistemas; Ulisses Sepulvedo Pereira, gerente de Projeto; Lígia Gabrielle de Almeida Coelho, gerente da Área de Testes; Lucas Sotelo Pinheiro Calmon, gerente de Núcleo de Testes; Roberto Souza de Carvalho, gerente de Núcleo de Produção; João Marcos Pereira, analista sênior; Luciano Soares, analista sênior; Sérgio José de Pinho Melo, analista de TI; e José Ricardo Bezerra Gomes, analista de TI. Da RSI, Roberto Murillo, sócio-proprietário. Da Spread, Renato Valença, diretor comercial.

são de desligar um ambiente e ligar o outro. Para isso, foi fundamental o envolvimento do banco não só do pessoal de tecnologia, mas também das equipes de negócios para garantir que a troca dos ambientes acontecesse de forma saudável e sem parar o serviço”, declara Marcelo Negrini, diretor de Transformação Digital na Spread.

Durante o projeto, a Spread selecionava um código de um sistema que estava rodando. Em seguida, “transformava o código com o framework SADS, rodava novamente, encontrava eventuais erros e pontos de ajuste manuais até que o código rodasse na nova plataforma. Isso era testado contra base de dados reais e massa de testes para garantir que o resultado do processamento fosse igual na nova plataforma”, especifica Negrini. “A Spread ia até o ponto em que o código estivesse rodando e os testes em condição de mundo real eram feitos pela RSI”, explica.

A RSI Informática foi contratada para realizar serviços especializados e para desenvolver as atividades de testes integrados, montagem de ambiente de testes e acompanhamento da homologação.

Ao longo do projeto, a alocação da equipe e o grau de envolvimento dos recursos destacados sofreram alterações, conforme as necessidades iam surgindo. Houve uma reformulação do Grupo de Trabalho do Projeto Migração, que acabou acelerando as fases de concepção da migração e consequentemente nas demais fases, alcançando o ritmo desejado até a fase final de produção definitiva.

Testes de Sistemas

Além da eficiência nos resultados de qualidade dos sistemas migrados, houve ajustes de estratégias no processo de testes que deram resultado em curto período de tempo, possibilitando cumprir prazos e executar o trabalho com eficiência. Foi adotada uma estratégia flexível que foi se moldando ao projeto de acordo com a complexidade dos sistemas e a absorção do caso pelas equipes.

O contrato de fábrica de testes entre o BRB e a RSI Informática garantiu a mão de obra qualificada e em quantidade necessária para atender com a celeridade requerida o volume de atividades de testes que seria demandado. Um dos desafios para os testes foi operacionalizar dois mainframes com modus operandi

distintos e a tarefa de obter os mesmos resultados. Faltava documentação e havia pouca disseminação de conhecimento tácito, dificultando a extração dos resultados e execução das operações.

De acordo com José Roberto Murillo Zamora, diretor-presidente da RSI, com a disciplina de testes e qualidade de software acaba-se tendo o conhecimento dos sistemas. “Não é possível testar o que não se conhece. A informação subsidia todo um planejamento de roll out - saber o melhor momento, como eles se integram e como interagem entre si para um plano estruturado, com acompanhamento. Tem que andar tudo cadenciado e o conhecimento acabamos absorvendo”.

A RSI deveria garantir os testes. “Por trás disso temos ambientes, cenários e roteiros de testes. Toda a disponibilidade tecnológica de um ambiente devia ser suprida no outro com os testes. O teste foi uma forma de garantir que tudo o que funcionava de um lado, funcionaria no outro, produzindo os mesmos resultados”, afirma Zamora. Segundo o executivo, foi necessário coletar dados na plataforma antiga, fazer um recorte controlado em outro sistema operacional, reproduzir tudo isso e garantir que os mesmos resultados.

A etapa de homologação e produção assistida só começava quando o sistema fosse aprovado na fase de testes integrados. Nos testes integrados, foi refletido um começo com sistemas de menor complexidade. Para a fase final, ficaram os sistemas mais críticos e com mais integrações. Foi necessário implementar ajustes de estratégia para maior celeridade e cobertura de cenários críticos para o negócio. Técnicas de metodologia ágil auxiliaram na absorção dos conhecimentos tácitos negociais e sistêmicos na identificação e correção de erros. A estratégia propiciou maturidade para as equipes e facilitou ajustes nos processos de acordo com o nível de dificuldade da migração. **ef**

O tamanho do projeto

69 sistemas core banking migrados

19 milhões de linhas de código convertidas

18 mil programas batchs - aqueles rotinas que rodam à noite, com processamento pesado - fizeram parte do projeto

6 mil programas online

4 mil relatórios