

Plataformas ágeis de desenvolvimento alinhado com mudanças ágeis do negócio

Fernando Bastos Zapponi
Marcos Antônio Ferreira
Rogério Oliveira da Silva

Resumo: Toda organização passa por mudanças durante seu ciclo de vida. É natural que assim que inserida no mercado, modificações são necessárias para acompanhar o seu desenvolvimento. Várias destas modificações envolvem tecnologia, principalmente, na área de desenvolvimento de aplicações que são necessárias para a integração entre clientes, fornecedores e colaboradores. O problema é o desenvolvimento e a manutenção destas aplicações que geram muitos custos e acabam por fim gerando um desalinhamento entre tecnologia e as estratégias da organização. Mesmo aquelas organizações que decidem aceitar o desafio de manter suas aplicações alinhadas com as necessidades do negócio, o que se percebe em grande parte das vezes, é que parte do desenvolvimento é descartado por ter sido entregue no prazo errado. Isso, inclusive, não é um fato comum somente no Brasil, mesmo em outras partes do mundo organizações passam pelo mesmo problema. Com isso natural que surjam novas tecnologias para atender essa demanda mundial “sedenta” não somente de velocidade, mas, que o produto final atenda todos os requisitos de qualidade, segurança, portabilidade e usabilidade. Por isso o que se percebe é uma convergência de tecnologias e o surgimento das plataformas de BPMS (Business Process Management System) que serão abordadas neste documento.

Palavras-chave: Organização. BPMS. Tecnologia. Desenvolvimento de Software.

Abstract: Every organization goes through changes during its life cycle. It is natural that as soon as it enters the market, modifications are necessary to monitor its development. Several of these modifications involve technology, mainly in the area of application development that are necessary for integration between customers, suppliers and employees. The problem is the development and maintenance of these applications that generate many costs and end up generating a misalignment between technology and the strategies of the organization. Even those organizations that decide to accept the challenge of keeping their applications in line with the needs of the business, which is often perceived, is that part of the development is discarded because it was delivered on the wrong timeline. This is not even a common fact in Brazil, even in other parts of the world, organizations are facing the same problem. It is therefore natural that new technologies emerge to meet this "thirsty" world demand not only for speed, but for the final product to meet all quality, safety, portability and usability requirements. Therefore, what is perceived is a convergence of technologies and the emergence of Business Process Management System (BPMS) platforms that will be addressed in this document.

Keywords: Organization. BPMS. Technology. Software development.

1. Introdução

Este documento defende a utilização de plataformas BPMS para agilizar o desenvolvimento e a entrega das soluções necessárias para acompanhar a evolução da organização. Essas plataformas nada se parecem com IDE's de desenvolvimento, pelo contrário, boa parte do desenvolvimento se dá por meio de "arrastar" componentes prontos e cada um deles possuem um significado dentro do fluxo de desenvolvimento. Isso com certeza são vistos de forma positiva pelos líderes da organização, mas, por outro lado sempre há um desconforto por parte dos desenvolvedores ou aqueles descrentes nas aplicações geradoras de código. Agora o que é preciso fazer, é considerar que não se pode pensar de forma isolada em relação ao desenvolvimento como um todo.

É natural que o profissional especializado defenda aquilo que ele possui conhecimento, mas este deve entender que para se entregar o "produto" final várias tecnologias serão integradas, e que aceitar uma única verdade é muito arriscado para a entrega com qualidade e dentro do prazo necessário. Por esta razão que plataformas de BPMS surgem como a ferramenta ideal para acompanhar a dinâmica que abrange desde a modelagem de um novo fluxo de operação dependente de aplicações, passando pela entrega e por fim no recorrente monitoramento do ciclo de vida da aplicação.

Ao final da leitura deste documento, o leitor deve ampliar sua visão sobre todas as tecnologias envolvidas no desenvolvimento de uma aplicação, e a partir disso entender as razões pelas quais organizações desconsideram partes deste fluxo e por isso acabam findando excelentes projetos devido a este tipo de negligência.

2. Desenvolvimento

2.1. Introdução ao uso de metodologias ágeis

Para o correto entendimento de quaisquer metodologias é preciso reforçar que o gatilho inicial é a necessidade de se entregar algo de valor para o usuário final. Por esta razão é que metodologias surgem para garantir que esse valor não se perca no processo, e que esse por fim seja entregue com qualidade e dentro do prazo.

O desafio está em alinhar todos os envolvidos na cadeia de entrega, independente se esses são da área de desenvolvimento, da área de operação ou da área de negócio. O erro comum está no entendimento de que se um programador é capaz de desenvolver uma boa ideia, isso é o que basta para que se garanta o sucesso de entrega de valor.

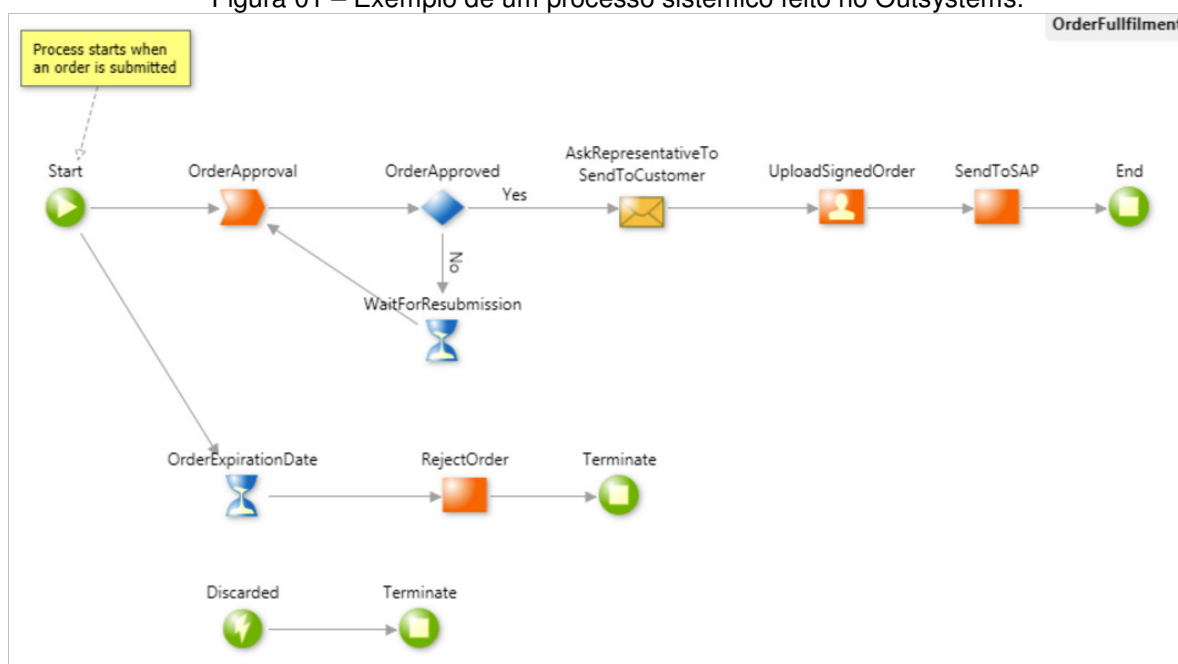
Diante de várias tentativas frustradas das organizações voltam-se os olhos para metodologias que minimizam erros nos processos. Ao se falar de Scrum estamos falando de uma metodologia ágil capaz de direcionar a entrega de um produto final de valor, unificando a área de negócio a área de desenvolvimento. Já temos a manutenção de valor pela melhoria da integração da equipe de desenvolvimento a equipe de operação (infraestrutura). Embora não seja o foco aprofundar nos conceitos destas metodologias, é imprescindível o entendimento de que sem a junção desses conceitos o desafio da entrega se torna maior. Porém, dentro de todo o processo o alinhamento entre o negócio e a equipe de desenvolvimento é um assunto muito vasto e o propósito é detalhar a parte de desenvolvimento que não se limita somente a código.

A real intenção é imergir no entendimento de que é um erro se ater somente ao desenvolvimento e diferente disso o que deve ser feito é uma completa gestão de código, gestão de build, gestão de release e por fim a gestão de operação.

2.2. Tecnologias e plataformas de BPMS

Para a correta gestão de todo o fluxo de entrega do produto é preciso conhecer todas as tecnologias envolvidas necessárias que não se limitam a escrita do código da aplicação. Reforçando a ideia de que o resultado esperado é a entrega de valor, o primeiro passo criar um documento “materializando” a ideia e fazer deste documento o “norte” do desenvolvimento. É nessa hora que plataformas de BPMS “ganham peso” no fluxo de desenvolvimento. O conceito de BPM (Business Process Management) é a documentação através de diagramas de um fluxo de operação. Já o BPMS é a documentação do fluxo de operação de uma aplicação.

Figura 01 – Exemplo de um processo sistêmico feito no Outsystems.



Ao “desenhar” o processo como feito acima é possível facilitar o entendimento de como a aplicação deverá se comportar e em cada etapa, e quais as regras de negócio deverão ser respeitadas. Mas somente isso não garante o sucesso da entrega de valor, e sim a integração de diversas tecnologias com a certeza de que tudo está sendo contemplado. Este é o momento onde diversas tecnologias são desconsideradas e normalmente são incorporadas assim que a aplicação já está em produção.

Para o melhor entendimento é possível elucidar descrevendo um cenário comum do fluxo desordenado de desenvolvimento. Assim que a organização traz para o desenvolvedor uma ideia de um novo produto esse profissional inicia o desenvolvimento certo da sua conclusão. Várias novas regras são incorporadas durante o processo partindo do princípio que normalmente não é feito da forma correta a modelagem desse novo produto.

É natural que durante a etapa de desenvolvimento aconteça imprevistos e o que ocorre na maioria dos casos é a publicação da aplicação mesmo na certeza que ainda possui falhas. Assim que os erros conhecidos vão sendo corrigidos, várias outras falhas vão aparecendo e a lista de correções vai se tornando cada vez maior.

Assim que novas versões vão sendo lançadas se percebe a necessidade de controlar as alterações visto que além de erros novas funcionalidades vão sendo entregues.

No meio do percurso é identificada uma vulnerabilidade da aplicação e neste momento mais uma preocupação que soma a lista de atividades da equipe de desenvolvimento. Esse detalhamento serve como um breve resumo do que é visto em um ambiente que desconhece tudo o que é necessário para se colocar um produto de qualidade em produção. Além do que foi descrito acima não foi considerado nada relacionado a usabilidade, infraestrutura, mobilidade, documentação ou monitoramento da aplicação. Isto só reforça o porquê uma plataforma de BPMS é considerada atualmente a ferramenta ideal para viabilizar e gerar o valor necessário no desenvolvimento de um novo produto.

Diante do que foi exposto é necessário reforçar que não é somente o BPMS que garante o sucesso do processo, isso se deve pelo fato destas plataformas incorporarem diversas tecnologias na mesma plataforma e todas participarem do fluxo “desenhado” para a aplicação. Com isso é possível partir da modelagem da aplicação diretamente feita pela funcionalidade de BPMS. Pela integração da plataforma imediatamente outras camadas como a de interface e persistência (base de dados) já refletem o que está sendo determinado no fluxo.

2.3. Tecnologias embarcadas

2.3.1. Persistência

Normalmente toda a parte de persistência dos dados em um sistema, é feito por um desenvolvedor. Uma boa solução é utilizar um framework de persistência, que gerencia e mapeia o banco de dados e os objetos da aplicação.

No BPMS toda a parte de persistência é feita de forma automática. Após a modelagem, gerado as informações necessária para o desenvolvimento, o BPMS compreende o fluxo e de forma automatizada criando a persistência, onde qualquer alteração sofrida na modelagem, é implementada em cada etapa do desenvolvimento.

2.3.2. Interface

As empresas desenvolvem produtos e serviços para atender as necessidades das pessoas e precisam estabelecer uma relação de confiança para serem escolhidas frente aos seus concorrentes. Para tanto elas se desenvolvem plataformas que transformam a interação e o uso do produto ou serviço em elementos de destaque e vantagem competitiva.

Para que o usuário possa utilizar o sistema com sucesso ele deve saber quais as funções da aplicação é oferecido pelo sistema e como ele pode interagir com cada uma delas, isto é, qual o modelo conceitual da aplicação o designer concebeu para ele.

A responsividade, e o resultado de uma política da empresa capaz de satisfazer os anseios dos clientes de forma precisa, rápida e sem alterações do nível de qualidade do produto e dos serviços.

Mobilidade, sistemas Computacionais móveis são sistemas computacionais que podem facilmente ser movidos fisicamente ou cujas capacidades podem ser utilizadas enquanto eles estão sendo movidos. Como estes sistemas prevêem tal mobilidade, eles normalmente oferecem recursos e características que não encontramos em sistemas comuns.

Como a persistência, a interface, responsividade e a mobilidade no BPMS também são construídas automaticamente, após serem criadas as etapas de modelagem e persistência, a interface absorve as informações contidas em cada etapa, e automaticamente é construída a interface do sistema.

2.3.3. Segurança

A manutenção da disponibilidade, da confidencialidade e da integridade da informação representa o objetivo fundamental da Segurança de Informação.

Um usuário, ao buscar informações, espera que as mesmas estejam disponíveis no momento que ele necessitar, não possam ser acessadas por pessoas ou sistemas não autorizados e ainda que seu conteúdo não possa ter sido alterado indevidamente.

A manutenção da disponibilidade representa a medida da probabilidade de um sistema estar sem falha em um determinado instante de tempo. A manutenção da confidencialidade aponta para a necessidade de se prover proteção às informações contra o acesso de pessoas ou programas não autorizados, mantendo o sigilo e a privacidade das informações. Finalmente, manter íntegras as informações de um Sistema de Informações tem a finalidade de protegê-las contra alterações não autorizadas pelo proprietário ou do responsável pelas mesmas.

2.3.4. Versionamentos

O controle de versão é um sistema que registra as mudanças feitas em um arquivo ou um conjunto de arquivos ao longo do tempo de forma que você possa recuperar versões específicas.

O método preferido de controle de versão por muitas pessoas é copiar arquivos em outro diretório (talvez um diretório com data e hora, se forem espertos). Esta abordagem é muito comum por ser tão simples, mas é também muito suscetível a erros. No BPMS esse versionamento é compreendido de automaticamente, onde sempre que qualquer parte do sistema, sofrer qualquer tipo de alteração, esse versionamento é modificado automaticamente, sendo gerado um arquivo de controle contendo as informações de versão.

2.3.5. Infraestrutura

Infraestrutura ideal é a que se adapta às suas necessidades, não basta dispor dos melhores equipamentos em TI, é preciso que essa tecnologia esteja de acordo com o que a sua empresa precisa.

Já os servidores são a sustentação dessa infraestrutura, proporcionando capacidade de processamento e armazenamento para todos os processos de uma organização. A falta de um servidor robusto pode ocasionar, por exemplo, a perda de informações importantes e causar sérios danos à imagem e à confiabilidade de uma empresa.

2.3.6. Escalabilidade

Em outras palavras, um modelo de negócios escalável é aquele que possui capacidade de aumentar seu faturamento sem precisar elevar proporcionalmente seus custos – com produção, escritório, mão-de-obra, etc. Ou seja, as despesas não crescem nas mesmas proporções das receitas.

Compreender o nível de escalabilidade do seu negócio é essencial para saber qual seu potencial junto ao mercado e também para entender como e onde seu modelo poderia falhar. Além do mais, esse é um dos primeiros pontos vistos por um

investidor anjo ao avaliar seu potencial interesse no modelo de negócios de um startup.

3. Considerações finais

Diante do conteúdo exposto é possível compreender que é preciso convergência de todos os envolvidos da cadeia de entrega. Assim é possível estabelecer uma sinergia das ações, que irá resultar na manutenção do valor do produto durante todo o fluxo de desenvolvimento.

Nesse processo é de extrema importância o entendimento de quais tecnologias é necessário para que o produto esteja em conformidade com o que foi proposto. O desafio está em integrar as equipes e principalmente não permitir que grupos ou indivíduos defendam algum conceito ou tecnologia de forma isolada. É lógico que sempre haverá resistência com o que surge de novo, mas é preciso capacitar às equipes gerando uma “inteligência” capaz de identificar o que é tendência do que será descontinuado.

Plataformas de BPMS, certamente serão utilizadas pela maioria dos projetos pelo fato de incorporar e integrar todas as tecnologias necessárias para o ciclo de vida do produto. Por fim, é preciso reforçar que nada é prioritário quando se fala em entrega de valor, tudo deve ser equilibrado e o que foi idealizado deve ser entregue com qualidade e dentro do prazo. Qualquer organização que desconsiderar.

Referencia

WAZLAWICK, Raul Sidney sobre **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. 2ª edição, Editora Elsevier, 2011.

PRIMAK, Fábio Vinícius sobre **Decisões com B.I..** 1ª edição, Editora Ciência Moderna, 2008.