

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

RELATÓRIO DE FINALIZAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO
SOFTWARE DE CONTROLE DE FLUXO DE PROCESSOS

Florianópolis, março de 2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

RELATÓRIO DE FINALIZAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO SOFTWARE DE CONTROLE DE FLUXO DE PROCESSOS

O presente relatório sintetiza as atividades e conclusões do GT Software de Controle de Fluxo de Processos, com portaria nº 1179 de 05/10/12, executas no período de outubro de 2012 à março de 2013 pelos servidores Luiz Roberto Cidral - PRODIN- DGC, Paulo Henrique Santini - PRODIN - DTIC, Jorge Augusto Sandoval Ferreira - Campus Florianópolis-Continente, Igor Thiago Marques Mendonça - PROEN - DEIA.

Florianópolis, março de 2013

Introdução

Nas organizações, a maioria das tarefas ou atividades são divididas em diferentes etapas, sequenciais ou não, que ao completar o seu caminho gera alguma informação importante para as organizações ou pessoas. Normalmente, estes fluxos de atividades não são formalmente definidos e são concentrados sob responsabilidade de uma ou mais pessoas.

Como forma de padronizar e incentivar a formalização desses processos, o governo brasileiro, por intermédio do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização, lançou o Guia de Gestão de Processos do Governo [2]. Esse guia dispõe sobre as etapas necessárias para a definição de processos e indica como padrão do governo a notação BPMN (*Business Process Modeling Notation*) para modelagem dos processos. Além disso, esse guia orienta os órgãos do governo sobre como proceder na contratação de serviços de modelagem de processos.

O Instituto Federal de Santa Catarina possui uma Coordenação de Processos e Normas (CPN) na Diretoria de Gestão do Conhecimento (DGC) da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (PRODIN) que coordena, auxilia e organiza os mapeamentos de processos. Essa coordenação padroniza os mapeamentos e, inclusive, possui um repositório centralizado com os processos mapeados.

Atualmente, a notação gráfica para mapeamento de processos usado pela CPN diverge do indicado pelo governo brasileiro. Além disso, o instituto não dispõe de ferramentas adequadas para controlar todos os fluxos de processos mapeados.

Diante disso, este GT se propõe a estudar e testar ferramentas para desenho e controle de fluxos de processos seguindo o padrão BPMN e emitir um relatório técnico apontando possíveis candidatos à instalação.

Motivação

Este projeto surgiu da demanda por uma sistematização dos processos que ocorrem no CEPE. Até então, a secretaria do CEPE assume a responsabilidade pelo trâmite dos processos organizando os documentos em e-mail e os prazos pelo cronograma definido no próprio CEPE.

Com isso, alguns problemas encontrados:

1. O número de processos recebidos para análise do CEPE aumentou consideravelmente com a implantação dos novos campi.
2. É complicada a organização dos documentos e datas para documentos através do e-mail.
3. Poucas pessoas (somente uma) para organizar o fluxo dos processos

Inicialmente a servidora secretária do CEPE e outra servidora da PRE pensaram em elaborar formulários no Limesurvey para controlar os processos e datas de processos a serem recebidos pelo CEPE.

Apesar da solução resolver em parte o problema, ainda resta o problema de encadeamento dos formulários. Pelo Limesurvey não é possível encadear formulários em tempos diferentes, ou seja, ele não controla fluxo de processos.

Mais pertinente, seria um software que pudesse usar os recursos de criação de formulários (Limesurvey), com algum controle sobre o fluxo de processos.

Foi, então, encaminhada uma solicitação à Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação para um software que pudesse atender aos requisitos levantados.

Em segundo plano, a Diretoria de Estatísticas e Informações Acadêmicas (DEIA), através da Coordenação de Apoio Tecnológico, fez uma pesquisa sobre softwares gratuitos que pudessem atender a demanda citada. Dentre os softwares encontrados, dois se destacaram.

Bonita – bonitasoft.com

ProcessMaker – processmaker.com

Estas soluções foram apresentadas ao Diretor da DTIC que solicitou e encaminhou um Grupo de Trabalho, que neste instrumento presta o seu relatório, para estudar além desses, outros softwares que possam servir ao IFSC como normatizador de fluxos de processos.

Objetivos

O objetivo principal deste Grupo de Trabalho (GT) é subsidiar uma decisão sobre a adoção de algum software que faça o controle de fluxos de processos na instituição.

Equipe

Foram nomeados os servidores abaixo listados para compor este GT:

- Igor Thiago Marques Mendonça - PROEN - DEIA
- Jorge Augusto Sandoval Ferreira - Campus Florianópolis-Continente
- Luiz Roberto Cidral - PRODIN - DGC
- Paulo Henrique Santini - PRODIN - DTIC

Em virtude de problemas de saúde, o servidor Jorge Augusto Sandoval Ferreira só pôde participar das primeiras discussões no GT.

Metodologia

Em uma reunião realizada em 19/11/2012, os integrantes se reuniram e definiram a metodologia de trabalho em uma lista de atividades que são apresentadas a seguir:

1. Pesquisar softwares que possam dar conta da demanda por automatização de processos do Instituto.
2. Definir critérios técnicos e de negócio que um software desta natureza deverá ter.
3. Verificar quais softwares dos pesquisados atendem aos critérios.
4. Instalar os softwares candidatos e testar os requisitos.
5. Realizar um piloto com um fluxo de processo à definir.
6. Emitir um relatório técnico apontando candidato(s) à implantação/aquisição

Ficou definido que seria usada a WIKI institucional¹ como ambiente de colaboração do GT e que após a segunda atividade haveria uma reunião para fechamento dos critérios técnicos e de negócio para os softwares candidatos. Aquela reunião acabou não acontecendo, mas os integrantes do GT fizeram suas contribuições diretamente no ambiente de colaboração previamente definido.

¹ https://wiki.ifsc.edu.br/mediawiki/index.php/DEIA_-_GT_-_Software_de_Controle_de_Fluxo_de_Processos

Cronograma

Para as atividades definidas na metodologia foi criado o seguinte cronograma de trabalho:

Atividade	Sem1	Sem2	Sem3	Sem4	Sem5	Sem6	Sem7	Sem8
1	X							
2	X	X	X					
3			X	X				
4				X	X			
5				X	X	X		
6							X	X

Sem1 - 8 à 11/out

Sem2 - 15 à 19/out

Sem3 - 22 à 26/out

Sem4 - 29/out à 2/nov

Sem5 - 5 à 9/nov

Sem6 - 12 à 16/nov

Sem7 - 19 à 23/nov

Sem8 - 26 à 30/nov

1. Pesquisar softwares que possam dar conta da demanda por automatização de processos do Instituto.

Antes da primeira reunião, o integrante Jorge já havia pesquisado uma lista de softwares que de alguma forma trabalham com fluxos de processos e usam a notação BPMN. Esta lista é exibida a seguir:

ActionBase (<http://www.actionbase.com/>)

Active Endpoints (<http://www.activevos.com/>)

Adobe (<http://www.adobe.com/products/lifecycle/solutions/bpm/>)

AgilePoint (<http://www.agilepoint.com>)

Appian (<http://www.appian.com>)

Appway (<http://www.appway.com/>)

AuraPortal (<http://www.auraportal.com/>)

Bluespring (<http://bluespringsoftware.com/>)

BonitaSoft (<http://www.bonitasoft.com/>)

Casewise (<http://www.casewise.com/products/corporatesynergy/>)

Colosa - Process Maker (<http://www.colosa.com/>)

Cordys (<http://www.cordys.com/>)

Fluxicon (<http://www.fluxicon.com>)

Fujitsu (<http://www.fujitsu.com/global/services/software/interstage/>)

IBM – Lombardi (<http://www-01.ibm.com/software/info/bpm/>)

Ideate (<http://www.ideate.com/>)

Intalio (<http://www.intalio.com>)

Interfacing (<http://www.interfacing.com/>)

Invensys – Skelta (<http://www.skelta.com>)

ISIS Papyrus (<http://www.isis-papyrus.com>)

K2 (<http://www.k2.com/en/index.aspx>)

Kofax – Singularity (<http://www.singularitylive.com>)

Lexmark – Pallas Athena (<http://www.pallas-athena.com/>)

OpenText – Global360 (<http://www.global360.com/>)

OpenText – Metastorm (<http://www.metastorm.com>)

Oracle (<http://www.oracle.com/us/technologies/bpm/index.html>)

Pegasystems (<http://www.pega.com>)

PNMsoft (<http://www.pnmsoft.com>)

ProcessPolicy (<https://processpolicy.com>)

Progress Software – Savvion (<http://web.progress.com/en/savvion/index.html>)

QPR (<http://www.qpr.com>)

Soreco (<http://www.sorecoweb.ch/prozesse/>)

Tibco (<http://www.tibco.com/products/bpm/>)

Tibco – Nimbus (<http://www.nimbuspartners.com/>)

Ultimus (<http://www.ultimus.com>)

W4 (<http://w4global.com/>)

A esta lista ainda foi incluída a solução jBPM (<http://www.jboss.org/jbpm/>) que foi encontrada durante o andamento do GT.

2. Definir critérios técnicos e de negócio que um software desta natureza deverá ter.

Diante da diversidade de ferramentas encontradas, nesta etapa foram definidos os critérios técnicos e de negócio para filtrar as soluções que atendam às necessidades do instituto.

Para isso foi definido um modelo de gabarito, como segue, a ser preenchido como cada um dos critérios técnicos ou de negócio definidos pelos participantes do GT.

Modelo de Gabarito

<Descrição da necessidades>

*Informações adicionais: <informações>**

Prioridade: <Desejável | Essencial>

A seguir são expostas duas listas de critério. A primeira de critérios técnicos e a segunda de critérios de negócio definidos durante o trabalho do GT.

Critério Técnicos

1. Autenticação integrada com os sistemas do IFSC

Prioridade: Essencial

2. Interface do usuário pela Web

Prioridade: Essencial

3. Desenvolvido em linguagem PHP

Informações adicionais: Devido ao fato dos desenvolvedores da DTIC terem maior conhecimento a respeito da linguagem PHP e considerando que é desejável que seja escolhido um projeto open source ficaria mais fácil de evoluir o software na própria DTIC.

Prioridade: Desejável

Critérios de Negócio

4. Permitir que usuários finais possam criar fluxos

Prioridade: Essencial

5. Possuir interface intuitiva e com boa usabilidade

Prioridade: Essencial

6. Permitir permissão de acesso baseado em papéis/grupos

Informações adicionais: É essencial que possamos determinar quais grupos de servidores terão permissão de realizar determinadas atividades no processo. Por exemplo: Somente um Diretor de Campus poderá iniciar um processo de aprovação de curso, ou, somente quem for da secretaria do CEPE poderá colocar em pauta os projetos a serem aprovados.

Prioridade: Desejável

7. Permitir envio de e-mails de aviso

Informações adicionais: As pessoas envolvidas nos processos que estarão andando devem receber e-mail notificando que o status do processo mudou ou que um processo chegou numa etapa que esta pessoa precisa dar encaminhamento.

Prioridade: Desejável

8. Permitir integração com sistemas do IFSC

Informações adicionais: Algumas situações requerem que o sistema busque ou envie informações aos sistemas de informação atualmente usados na Instituição. Por exemplo: Ao final de um processo de aprovação de curso, o nome do curso e outras informações deverão migrar automaticamente ao Sistema Acadêmico.

Prioridade: Desejável

9. Ser de código aberto

Informações adicionais: Algumas situações requerem que o sistema busque ou envie informações aos sistemas de informação atualmente usados na Instituição. Por exemplo: Ao final de um processo de aprovação de curso, o nome do curso e outras informações deverão migrar automaticamente ao Sistema Acadêmico.

Prioridade: Desejável

10. Permitir criação de formulários por interface WYSIWYG

Informações adicionais: Deve ser permitido que usuários comuns possam criar os formulários necessários de forma intuitiva. Formulários com campos dependendo de outros, preenchimento dinâmico de bancos de dados, validações.

Prioridade: Desejável

11. Permitir o gerenciamento de arquivos

Informações adicionais: Possuir interface de gerenciamento dos arquivos que possam ser anexados aos fluxos criados.

Prioridade: Desejável

12. Permitir definição de fluxo na notação BPMN v2

Informações adicionais: Devido ao fato de ser uma linguagem amplamente aceita na modelagem de processos de negócio.

Prioridade: Desejável

3. Verificar quais softwares dos pesquisados atendem aos critérios.

A análise da lista de softwares sob os requisitos definidos na seção anterior culminou na exclusão da maioria dos candidatos. A seguir a lista é novamente exposta, mas desta vez com o motivo de exclusão ou aceite dos softwares. Em negrito os que tiveram aprovação.

ActionBase - Integrado com o Office da Microsoft (Rejeitado)

Active Endpoints - Ferramenta paga (Rejeitado)

Adobe - Ferramenta paga (Rejeitado)

AgilePoint - Ferramenta paga (Rejeitado)

Appian - Ferramenta paga (Rejeitado)

Appway - Ferramenta paga (Rejeitado)

AuraPortal - Ferramenta paga (Rejeitado)

Bluespring - Ferramenta paga (Rejeitado)

BonitaSoft - Possui versão open-source (Candidato)

Casewise - Ferramenta paga (Rejeitado)

Colosa - Process Maker – Trabalha com versão anterior do BPMN (Rejeitado)

Cordys - Trabalha com versão anterior do BPMN (Rejeitado)

Fluxicon - Ferramenta com objetivos diferentes do desejado!

Fujitsu - Ferramenta paga (Rejeitado)

IBM – Lombardi - Ferramenta paga (Rejeitado)

Ideate - Poucas informações no site (Rejeitado)

Intalio - Trabalha com versão anterior do BPMN (Rejeitado)

Interfacing - Ferramenta paga (Rejeitado)

Invensys - Ferramenta paga (Rejeitado)

ISIS Papyrus - Ferramenta com objetivos diferentes do desejado!

K2 - Ferramenta paga (Rejeitado)

Kofax – Singularity - Ferramenta paga (Rejeitado)

Lexmark – Pallas Athena - Ferramenta com objetivos diferentes do desejado!

OpenText – Global360 - Ferramenta com objetivos diferentes do desejado!

OpenText – Metastorm - Ferramenta com objetivos diferentes do desejado!

Oracle - Ferramenta paga (Rejeitado)

Pegasystems - Ferramenta com objetivos diferentes do desejado!

PNMsoft - Ferramenta com objetivos diferentes do desejado!

ProcessPolicy - Ferramenta com objetivos diferentes do desejado!

Progress Software – Savvion - Ferramenta paga (Rejeitado)

QPR - Ferramenta paga (Rejeitado)

Soreco - Ferramenta paga (Rejeitado)

Tibco - Ferramenta paga (Rejeitado)

Tibco - Ferramenta paga (Rejeitado)

Ultimus - Ferramenta paga (Rejeitado)

W4 - Ferramenta paga (Rejeitado)

Aos itens listados inicialmente, foi incluído como candidato o software jBPM que foi

encontrado no decorrer dos trabalho e por ser open-source também foi selecionado como candidato.

Com base nos critérios estabelecidos, foram selecionado dois softwares:

- **BonitaSoft Open** - <http://www.bonitasoft.com/>
- **jBPM** - <http://www.jboss.org/jbpm/>

A tabela a seguir mostra nas linhas as funcionalidades desejadas e nas colunas os softwares analisados através das funcionalidades apresentadas em seus respectivos websites.

#	Funcionalidade	BonitaSoft	jBPM
1	Autenticação integrada com os sistemas do IFSC	Sim	Sim
2	Interface do usuário pela Web	Sim	Sim
3	Desenvolvido em linguagem PHP	Não	Não
4	Permitir que usuários finais possam criar fluxos	Sim	Sim
5	Possuir interface intuitiva e com boa usabilidade	Sim	Sim
6	Permitir permissão de acesso baseado em papéis/grupos	Sim	Sim
7	Permitir envio de e-mails de aviso	Sim	Sim
8	Permitir integração com sistemas do IFSC	Sim	Sim
9	Ser de código aberto	Sim	Sim
10	Permitir criação de formulários por interface WYSIWYG	Sim	Sim
11	Permitir o gerenciamento de arquivos	Sim	Sim
12	Permitir definição de fluxo na notação BPMN v2	Sim	Sim

4. Instalar os softwares candidatos e testar os requisitos.

Tendo em vista que os recursos necessários para teste dos softwares são atendidos por um desktop comum, os mesmos foram instalados em uma máquina na Pró-Reitoria de Ensino.

O resultado da tabela exibida na seção anterior “3. Verificar quais softwares dos pesquisados atendem aos critérios” se manteve após os testes em máquina local.

5. Realizar um piloto com um fluxo de processo à definir.

Como forma de realizar uma investigação preliminar com as ferramentas selecionadas um cenário de um fluxo de informações simples foi desenhado e este fluxo foi então modelado e aplicado nas ferramentas. Esta seção apresenta os resultados desta investigação preliminar.

Metodologia do Ensaio

Os passos planejados para este piloto foram:

1. Modelar e descrever um cenário de fluxo de processo simples
2. Refazer o modelo usando as ferramentas selecionadas
3. Automatizar o fluxo de processo usando as ferramentas
4. Descrever as características identificadas a partir dos testes das ferramentas

Cenário de teste

O cenário apresentado a seguir descreve um fluxo de informações hipotético para solicitação de um curso e os passos que ele deve transcorrer para ser aprovado ou rejeitado na instituição.

Fluxo para solicitação de Curso



Por este fluxo, forem identificados três tipos, ou perfis, de usuários:

1. Solicitante: Pessoas interessadas em cadastrar um novo curso.
2. Secretaria: Pessoas responsáveis por definir quando os itens deverão ser avaliados.
3. Avaliador: Pessoas responsáveis por deferir ou não o pedido de cadastro de novo curso.

Neste fluxo, um usuário solicitante acessa o sistema e solicita a inclusão de um curso no sistema. Para isso, deve ser exibido um formulário para que o solicitante preencha as informações necessárias para tal cadastro. No diagrama, esta tarefa é indicada pelo primeiro retângulo da imagem (Preencher formulário).

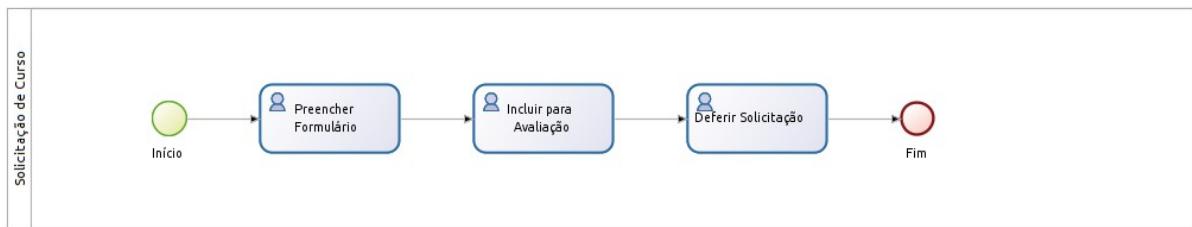
Na sequência, o pedido fica pendente para que o responsável na secretaria inclua esta solicitação para ser avaliada. Para o responsável da secretaria é exibido um formulário com os dados preenchidos e esta pessoa libera para que o cadastro seja analisado. Essa tarefa apresentada no segundo retângulo (Incluir para Avaliação).

Por fim, o pedido é encaminhado para um Avaliador que irá deferir ou não o pedido, fazendo o cadastro no sistema. Essa tarefa apresentada no último retângulo (Deferir Solicitação).

Teste com BonitaSoft

O cenário de teste foi modelado na ferramenta BonitaSoft e seu fluxo de informações automatizado usando os formulários gerados pela própria ferramenta.

A imagem a seguir apresenta o diagrama modelado na ferramenta BonitaSoft.



A tela apresentada na figura a seguir é exibida para o Solicitante quando ele seleciona a criação de um novo Curso.

Fluxo de Processos - Chromium
localhost:9090/bonita/console/homepage?locale=default&theme=Solicitacao_de_Curso--1.0#form=Solicitacao_de_Curso--1.0--Preencher_For

Fluxo de Processos

INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA

bonitaopen solution

Solicitação de Curso

Preencher Formulário

From: Feb 28, 2013 1:21 PM To: Priority: Normal

Solicitante [campo de texto]

Curso [campo de texto]

Carga Horária [campo de texto]

Previsão de Início [campo com calendário] [botão para abrir calendário]

Enviar [botão]

Ao finalizar a solicitação, clicando no botão “Enviar” é exibida uma tela informando que o processo foi criado e que para acompanhar o processo ele poderá acessar o “Bonita User Experience” que será exibido mais abaixo.

Quando a Secretaria faz seu acesso (mostrado na figura a seguir), abre-se o formulário com algumas informações e um botão para incluir a solicitação para aprovação.

Fluxo de Processos - Chromium

localhost:9090/bonita/console/homepage?theme=Solicitacao_de_Curso--1.0&locale=en&formLocale=en&theme=Solicitacao_de_Curso--1.0#f

INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

Fluxo de Processos

bonitaopen
solution

Secretaria | Logout

Solicitação de Curso

Incluir para Avaliação

From: Feb 28, 2013 1:23 PM To: Priority: Normal

Curso Técnico de TI

Solicitante Igor Mendonça

Incluir solicitação



Para cada solicitação a Secretaria deverá fazer a inclusão. Para os itens incluídos serão exibidos para o Avaliador em tela ao usuário Avaliador como mostrado na figura a seguir.

Fluxo de Processos - Chromium

localhost:9090/bonita/console/homepage?theme=Solicitacao_de_Curso--1.0,Solicitacao_de_Curso--1.0&locale=en&formLocale=en&theme=So

INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

Fluxo de Processos

bonitaopen
solution

avaliador | Logout

Solicitação de Curso

Deferir Solicitação

From: Feb 28, 2013 1:26 PM To: Priority: Normal

Deferir **Solicitação**

Curso Técnico de TI **Carga Horária** 2000

Solicitante Igor Mendonça **Previsão de Início** 2013 February 28

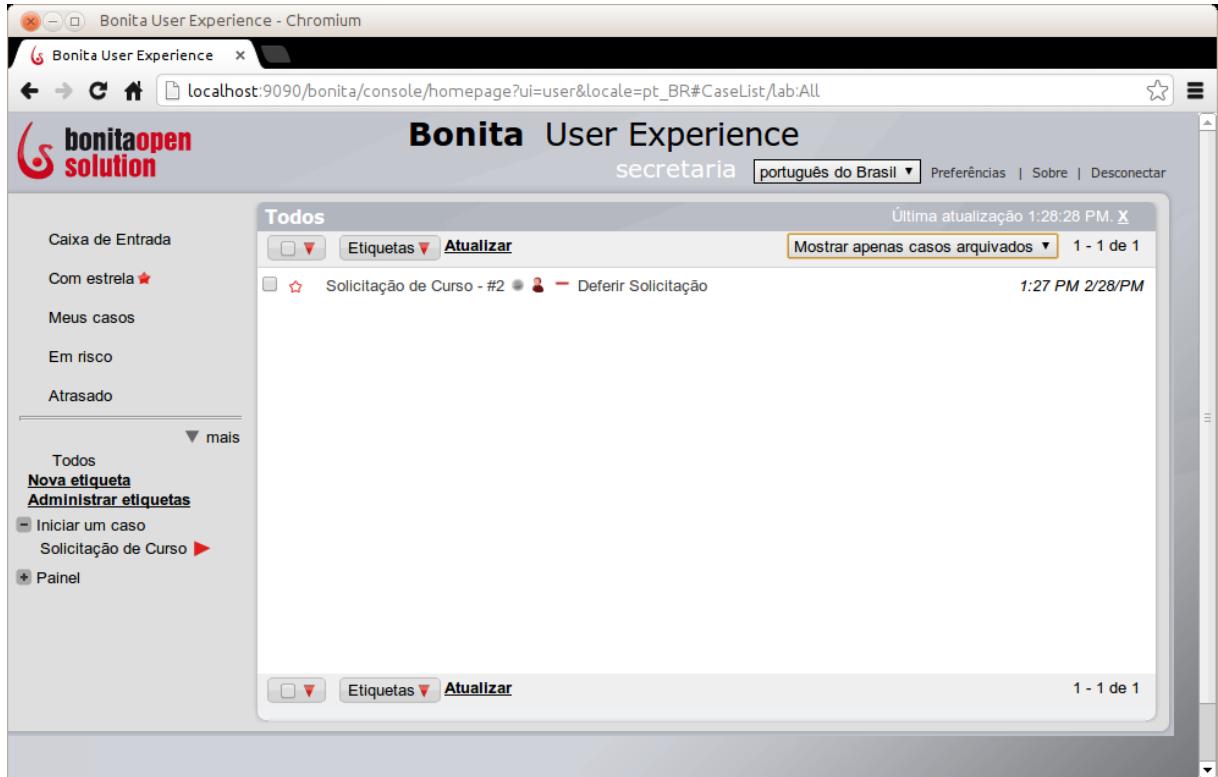
Enviar



Nessa tela, exibida ao avaliador ele poderá marcar a solicitação como Deferida ou não. Assim, finaliza-se o fluxo do processo.

Além disso, o Bonita possui uma interface de acompanhamento chamada de console,

ou “Bonita User Experience” onde os usuários que controlam os fluxos podem ter acesso às informações que estão em andamento ou já estão finalizadas. A imagem deste console é apresentadas a seguir.



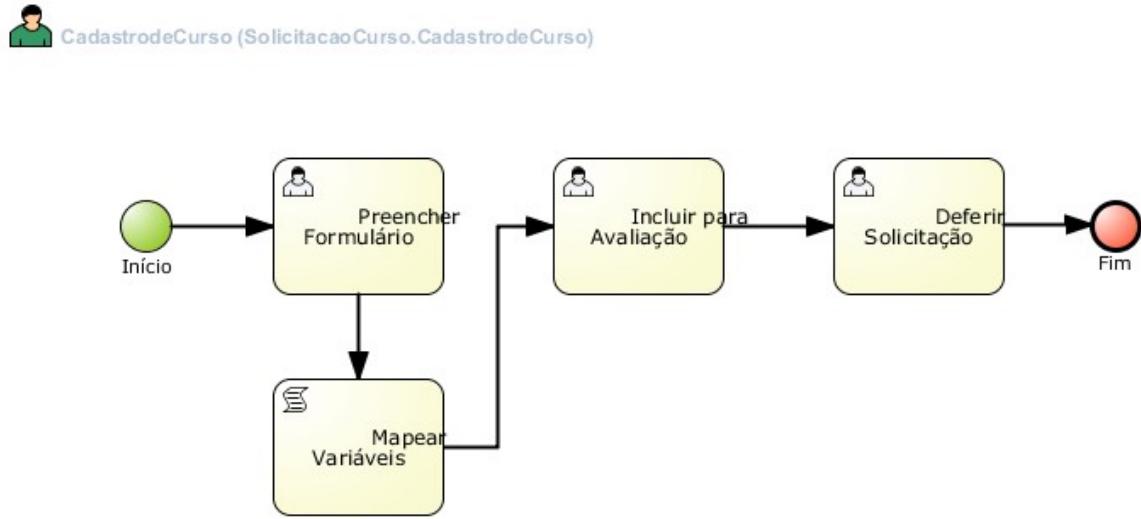
Características identificadas

- Desenvolvido sobre o eclipse, mostra-se uma ferramenta estável e rápida para a criação dos diagramas e formulários.
- É necessário um aplicativo específico para criação dos fluxos e formulários.
- A extensão das funcionalidades é suportada pelo uso de programação em Java
- A criação dos diagramas e dos formulários é bastante facilitada pelo uso da ferramenta Eclipse.
- Possui criação automática de formulários baseado nas variáveis definidas na aplicação.
- Permite personalização da interface web conforme exibido nas figuras anteriores.

Teste com jBPM

A imagem seguir apresenta a modelagem do fluxo teste criada na ferramenta jBPM. Nela, há

uma tarefa adicional chamada de “Mapear Variáveis” que foi criada por conta de uma necessidade específica no software para trabalhar com diversas variáveis nos formulários usados no fluxo de teste.



A tela a seguir apresenta o formulário exibido ao Solicitante quando seleciona para criar um novo Curso.

jbPM Console - Chromium
localhost:8080/jbpm-console/app.html#errai_ToolSet_Tasks;Pr
Task Form: preencherForm
INSTITUTO FEDERAL DA SERRA DA MANTIQUEIRA Fluxo de Processos
Informações do Curso e Solicitante
Nome do Solicitante
Curso Sought
Carga Horaria
Previsão de Início
Enviar

O formulário contém campos para preencher informações sobre o curso e o solicitante, incluindo campos para nome, curso pretendido, carga horária e previsão de início, com um botão "Enviar" no final.

Quando a Secretaria faz seu acesso (mostrado na figura a seguir), abre-se o formulário com algumas informações e um botão para incluir a solicitação para aprovação.

The screenshot shows a web browser window titled "jBPM Console - Chromium". The URL is "localhost:8080/jbpm-console/app.html#errai_ToolSet_Tasks;P". The main content area is titled "Task Form: incluirAvaliacao". It features a header with the logo of "INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA" and the text "Fluxo de Processos". Below the header, there is a section titled "Incluir para aprovação" which contains the following information:

- Solicitante**: Igor Mendonça
- Curso**: Tec TI
- Carga Horaria**: C100
- Inicio em**: 17/02/1981

At the bottom of this section is a button labeled "Incluir para ser avaliado".

Por fim, o Avaliador faz o acesso decide por deferir ou não ao pedido.

The screenshot shows a web browser window titled "jBPM Console - Chromium" with the same URL as the previous screenshot. The main content area is titled "Task Form: deferirSolicitacao". It has the same header and logo as the previous screenshot. Below the header, there is a section titled "Deferir Solicitação de Curso" which contains the same information as the previous screenshot:

- Solicitante**: Igor Mendonça
- Curso**: Tec TI
- Carga Horaria**: C100
- Inicio em**: 17/02/1981

Below this information is a section titled "Deferir pedido?" with a dropdown menu set to "Sim". At the bottom of the form is a button labeled "Enviar".

Além disso, o jBPM possui uma interface de acompanhamento chamada de console onde os usuários que controlam os fluxos podem ter acesso às informações que estão em andamento. A imagem deste console é apresentadas a seguir.

The screenshot shows the jBPM Console interface. On the left, there's a sidebar with 'Tasks' and 'Processes' sections. The 'Processes' section contains a 'Process Overview' link. The main content area is titled 'Process Overview' and displays two tables. The first table, under 'Process', lists three entries: 'CadastrodeCurso' (version v., 0 instances), 'Teste' (version 2, 2 instances), and 'Evaluation' (version 0, 0 instances). The second table, under 'Instance', lists two entries: instance 17 (RUNNING, start date 2013-02-28 13:59:18) and instance 18 (RUNNING, start date 2013-02-28 13:59:23). Below these tables is an 'Execution details' panel for the 'CadastrodeCurso' process, showing its state as RUNNING, start date as 2013-02-28 13:59:18, and activity as 'Preencher Formulário'. There are buttons for 'Diagram' and 'Instance Data'.

Características do jBPM

- Funciona totalmente pelo navegador.
- Possui plugin do eclipse para criação dos fluxos e formulários.
- A extensão das funcionalidades é suportada pelo uso de programação em Java
- Possui criação automática de formulários baseado nas variáveis definidas na aplicação.
- Permite personalização da interface web.

6. Emitir um relatório técnico apontando candidato(s) à implantação/aquisição

O presente instrumento trata-se do relatório técnico e aponta na próxima seção o candidato à implantação de uma ferramenta de modelagem e automatização de fluxo de processos na instituição.

Conclusões e Resultados

O governo brasileiro têm incentivado o mapeamento de processos usando a notação BPMN, prova disto é o lançamento do Guia de Gestão de Processos do Governo. Ao que tudo indica, as instituições ligadas aos governo serão gradualmente compelidas a adotar este padrão.

Através do Grupo de Trabalho Software de Controle de Fluxo de Processos, o instituto se antecipa nesse movimento e realiza um estudo preliminar a fim de subsidiar a escolha um software que possa auxiliar tanto na modelagem, quanto na automatização dos fluxos de processos da instituição.

Este grupo de trabalho multidisciplinar definiu critérios mínimos, divididos em técnicos e de negócio, para realizar a análise dos softwares de mercado que pudessem atender a esta demanda e elaborou um cenário de teste que foi aplicado nas ferramentas.

Dos softwares analisados, dois contemplaram as necessidades essenciais:

- BonitaSoft
- jBPMN

O GT apresentou neste relatório os testes, as telas e algumas características dessas duas ferramentas e pôde concluir pelos testes, ainda que mais superficiais, que a ferramenta BonitaSoft se enquadra melhor para uso na instituição.

Apesar das duas ferramentas atenderem às necessidades definidas como requisitos, a solução BonitaSoft apresenta alguns benefícios levantados por este grupo de trabalho:

- Maior comunidade de usuários.
- Melhor documentação.
- Interface mais intuitiva se comparada à concorrente.
- Possibilidade de compra de versão paga com recursos adicionais, inclusive com suporte em português.

**RELATÓRIO DE FINALIZAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO
SOFTWARE DE CONTROLE DE FLUXO DE PROCESSOS**

Florianópolis, 21 de março de 2013.

Igor Thiago Marques Mendonça

PROEN – DEIA

Jorge Augusto Sandoval Ferreira

Campus Florianópolis-Continente

Luiz Roberto Cidral

PRODIN – DGC

Paulo Henrique Santini

PRODIN - DTIC