

Transparência e entendimento de processos em uma universidade pública

Luiz Paulo da Silva¹, Flávia Maria Santoro², Claudia Cappelli²

¹BSI– Bacharelado em Sistemas de Informação

²PPGI– Programa de Pós-Graduação em Informática

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Av. Pasteur, 296 - Urca - Cep 22290-240 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

{luiz.paulo.silva, flavia.santoro, claudia.cappelli}@uniriotec.br

Abstract. *The application of the concept of transparency in business process models in the public sphere seeks to make them easier to understand for both the organization itself and to the general public. This paper presents the steps taken to adapt models of processes, built with use of a technical report, in more intelligible models. The case study was carried out in a public university school in Brazil.*

Resumo. *A aplicação do conceito de transparência em modelos de processos de negócios na esfera pública busca torná-los mais inteligíveis e educativos tanto para a própria organização quanto para os cidadãos em geral. Este trabalho apresenta os passos que foram seguidos para a adaptação de modelos dos processos, construídos com uso de uma notação técnica, em modelos mais inteligíveis. O estudo de caso foi realizado em uma Escola de uma Universidade pública no Brasil.*

1. Introdução

A Lei de Acesso (LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011), regulamentada pelo decreto Nº 7.724, de 16 de maio de 2012, assegura o direito fundamental de acesso à informação e estipula a garantia da transparência informacional das instituições públicas. Especificamente em observância ao Artigo 5º: “É dever do Estado garantir o direito de acesso à informação, que será franqueada, mediante procedimentos objetivos e ágeis, de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão.” Na Escola de Informática Aplicada (EIA) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), para um aluno requerer determinados serviços ou produtos, o mesmo deve preencher um formulário (Requerimento Administrativo da Secretaria) para explicitar quais. Ao preencher o documento e assinalar um ou mais itens iniciam-se procedimentos internos respectivos aos mesmos, envolvendo diversos funcionários da escola e até setores internos da instituição e externos à escola. Estes procedimentos são representados através de modelos na linguagem BPMN, uma notação complexa [DUMAS, LA ROSA, MENDLING, REIJERS, 2013] que busca abranger a completude do processo em diagrama [BPMN v2.0, 2011].

No entanto, não é inerente ao cidadão o conhecimento sobre notações técnicas (por exemplo, *Business Process Management Notation* – BPMN) e a interpretação de diagramas, impedindo a transparência, clareza e facilidade de interpretação dos

procedimentos. Usualmente, os cidadãos não detêm conhecimento sobre as técnicas para representação de processos, dificultando a leitura de um modelo do processo. Este público alvo tem a necessidade de utilizar o processo para obter o serviço prestado e, em última instância, opinar a respeito do serviço, mas para isso, é necessário que haja o menor número possível de obstáculos a seu entendimento. Para tal, faz-se necessário o desenvolvimento de novas abordagens que possibilitem o diálogo entre cidadão e governo promovendo a compreensão mútua do processo e assim promovendo melhor comunicação [ENGIEL, 2012].

Além disso, prover transparência, seguindo os termos da Lei de Acesso, tem o potencial de aprimorar a colaboração, reuso de informação e a adaptação às necessidades do cidadão [MARTANO, CRAVEIRO, 2014]. Neste contexto, este artigo descreve o passo a passo da instrumentalização do “Catálogo de Características de Entendimento de Modelos de Processos de Prestação de Serviços Públicos” [ENGIEL, 2012] em um modelo de processo contido no relatório técnico “Representação e Transparência dos Processos da Secretaria da Escola de Informática Aplicada da UNIRIO” [SILVA, 2014], tendo em vista garantir a inteligibilidade pelo público-alvo.

2. Objetivos da Pesquisa

- i) Demonstrar a utilização prática dos mecanismos e operacionalizações contidos no catálogo de entendimento de processos de negócio no serviço público proposto por Engiel (2012);
- ii) Sugerir novos mecanismos e aprimorar alguns previstos no Catálogo de entendimento de processos de negócio no serviço público proposto por Engiel (2012);
- iii) Apresentar os mecanismos e operacionalizações utilizados. Para corroborar com a ideia de que o catálogo deve ser utilizado caso a caso e não integralmente em toda e qualquer adaptação;
- iv) Contribuir para o alcance da transparência, clareza e facilidade de interpretação pelo cidadão, buscando perder o mínimo possível da completude informacional da modelagem formal, como previsto na Lei de Acesso.

3. Contribuições esperadas

- i) Para a organização: ter processos mais transparentes aos cidadãos;
- ii) Para os participantes dos processos: capacidade de compreender a ação de cada um e do grupo, entender as regras que regem o processo, entender o fluxo de informação;
- iii) Para colaboração e gestão de conhecimento: propiciar a discussão sobre os processos, dado o melhor entendimento sobre os mesmos;

4. Resultados já alcançados

O resultado foi obtido após o processo de adaptação dos modelos descritos na notação técnica BPMN de acordo com o catálogo proposto por Engiel, complementado pelo trabalho “Formalização do catálogo de Características de Entendimento de Modelos de Processo de Prestação de Serviços Públicos Inseridos na Carta de Serviços” [IGLESIAS, CAPPELLI, ARAUJO, 2014].

Abaixo estão detalhadas e justificadas as operacionalizações e mecanismos que foram implementados incluindo novos mecanismos ou aprimorando alguns já existentes no catálogo de entendimento de processos de negócio no serviço público proposto por Engiel (2012).

4.1. Adaptabilidade

i) Definir visões de representação dos modelos do processo de acordo com o perfil do público alvo. Segregam-se os recursos envolvidos, suas participações e os potenciais interessados no processo. Como recursos surgem os requerentes, que podem ser discentes ou recursos externos à instituição, a direção, a secretaria e o corpo docente, além de recursos externos extra departamentais, como a divisão de diplomas; as participações foram todas descobertas através de reuniões com recursos envolvidos, principalmente a secretaria e direção, recursos essenciais na grande maioria dos processos; sendo os potencialmente interessados terceiros que requererão objetos pelos discentes e interessados no fluxo que não iniciarão nenhum dos processos a curto prazo.

4.2 Clareza

i) Relacionar cada atividade ao seu executor. Para melhor associação cognitiva dos recursos e suas respectivas atividades os dois foram coloridos da mesma forma e aproximados. Logo, cada atividade delegada a um recurso terá sua coloração respectiva associando-a ao mesmo.

ii) Relacionar as regras de negócio com as atividades às quais elas influenciam. As regras de negócios serão representadas por caixas alinhadas abaixo das respectivas atividades das quais serão relacionadas, ligadas nas mesmas por linhas induzindo a associação entre as duas. Serão representadas informações sobre o processo, regras e possíveis fluxos.

iii) Organizar a forma gráfica das linhas presentes no fluxograma. Tendo em vista que o fluxo dos processos é simples e linear os mesmos foram organizados da esquerda para a direita com setas maiores e mais visíveis deixando bem claro o fluxo de atividades. Ao invés do objeto fluxo de atividades indicado pelo BPMN setas maiores deixam mais claro e visível o passo a passo das atividades.

4.3 Concisão

i) Reduzir o nível de granularidade dos modelos de processo. Apresentar o modelo do processo com o mínimo de atividades necessárias para sua execução. Esse mecanismo de implementação exclui as atividades não funcionais e atividades estritamente relacionadas com apenas um recurso, sendo insignificante e irrelevante aos demais, como omissão da armazenagem. Junção de tarefas atômicas como “Carimbar” e “Assinar”.

Nesse mecanismo um dos objetivos já explicitados entra em conflito, a elucidação do processo não apenas para o requerente, mas sim para todos os envolvidos. O nível de granularidade poderia ser potencialmente minimizado abstraindo do modelo todas as atividades e regras dos demais recursos que não os requerentes dos processos, só que os alvos principais dos modelos mais entendíveis não são apenas os requerentes e sim todos os envolvidos. Tendo em vista maior transparência e generalização optou-se por

um modelo abrangendo todos os recursos, assim não apenas eles terão ciência de suas respectivas obrigações como saberão dos demais, tendo consciência do processo como um todo.

ii) Omitir os fluxos alternativos menos importantes e mostrar apenas o fluxo que ocorreria no caso ideal. Sendo processos simples e em sua maioria com fluxos lineares sem concorrências ou paralelismos optou-se por adaptar as tomadas de decisão negativas tendo em vista a continuidade do fluxo retilíneo. Dessa forma os fluxos negativos que interrompem ou encerram os processos são representados como caixas semelhantes às regras de negócios, que se resumem a explicar o que ocorre quando o processo é desviado por um efeito negativo, encerrando-o ali mesmo. Dessa forma não há extensão por concorrência ou paralelismo de atividades indicando o caminho negativo e sim a sucinta declaração de que o mesmo encerrar-se-á.

iii) Utilizar o menor número possível de elementos na representação do processo. A Lei de Acesso não estipula ou determina padrões para as informações a serem transparentes, sendo assim preza-se pela compreensão das mesmas acima de sua completude, não deixando-as incompletas ou com margem a erros. Objetos de dados, objetos de representação de eventos e linhas que não representam o fluxo e raias foram retirados.

iv) Construir modelos de processo independentes da formalização da notação a ser utilizada. O requerente como recurso é representado por “Você”, para que haja uma maior familiaridade do requerente para com o processo como um todo. Os recursos são representados textualmente sobre a caixa da atividade para que fique bem nítida a atividade que é respectivamente associada ao recurso.

4.4 Uniformidade

i) Utilizar um padrão para os elementos que compõem o modelo do processo. Determinar o formato, o tamanho e a cor de cada elemento do processo, garantindo a consistência do mesmo. As setas indicadoras de fluxo são brancas com as bordas pretas; os marcadores numéricos de passo da atividade são preenchidos com brancos sob o número da etapa; cada ator possui uma cor única específica em todos os modelos; as observações, regras de negócios, desvios de fluxos e observações possuem cores únicas específicas em todos os modelos.

ii) Utilizar um padrão para a descrição do processo e das atividades. Descrever o processo através de uma sequência enumerada de atividades. Sobre os atores e atividades é colocado um círculo contendo o número das respectivas atividades, com “1” para a atividade inicial e assim por diante.

4.5 Modelo entendível

A Figura 1 apresenta um exemplo um modelo do processo de negócio, presente no relatório técnico, “Quebra de Requisitos” modelado em BPMN.

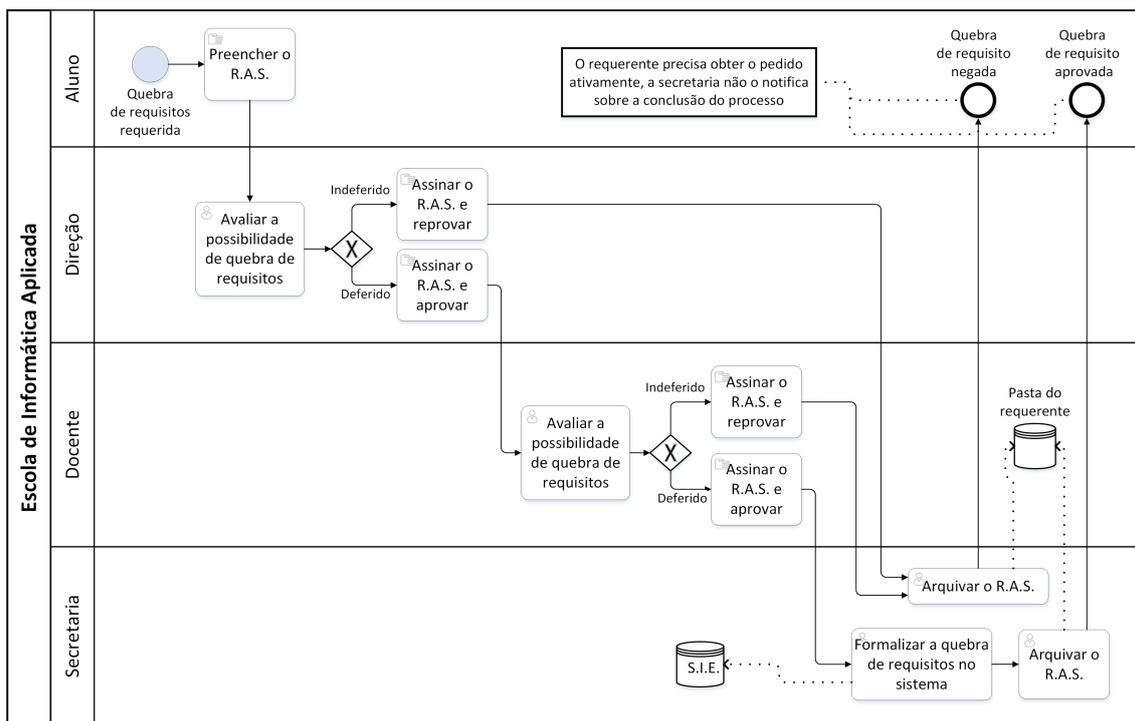


Figura 1: Modelo de processo de negócio (BPMN) - Quebra de Requisito

Após utilizar as operacionalizações e mecanismos propostos na Seção 4, alcançamos um modelo de processo de negócio (Figura 2) mais sucinto, simples e com elementos de mais fácil compreensão, sem objetos de dados, fluxos ou eventos complexos.

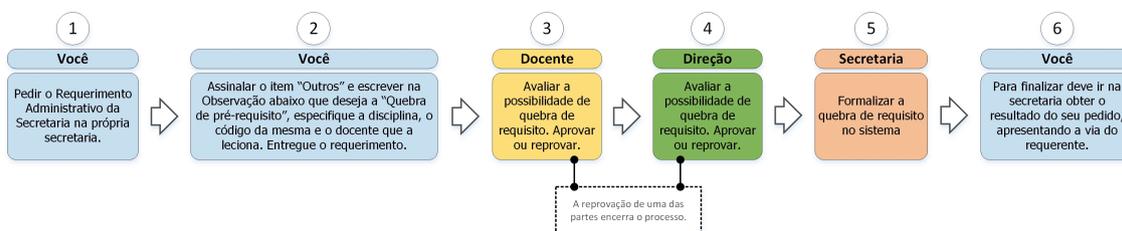


Figura 2: Modelo de processo de negócio entendível – Quebra de Requisito

5. Conclusão

Este trabalho apresenta as seguintes contribuições:

- i) Demonstração da aplicação do catálogo de Engiel possibilitando a conformidade com a Lei de Acesso;
- ii) Heurística para casos semelhantes, incentivando a transparência e conformidade com a legislação vigente;
- iii) Neste trabalho pode-se verificar que é alto o nível de padronização entre os processos modelados o que os torna elegíveis a serem automatizados através de um sistema de um PAIS (*Process Aware Information System – Sistema de Informação Consciente a Processos*). O aprimoramento da maturidade e exposição da cultura organizacional de processos minimiza o impacto da implantação do sistema e educa o

público-alvo antecipadamente quanto ao manuseio do mesmo [PAIM, CARDOSO, CAULLIRAUX, CLEMENTE, 2009].

iv) Existem trabalhos relacionados com a qualidade de entendimento da sintaxe, semântica e organização dos elementos das notações de processos [SCHREPFER, 2010], entretanto, nenhum deles tem foco nos requisitos para entendimento por um público alvo específico, como este propõe.

v) Incentivo à colaboração. Sendo um sistema assíncrono e remoto sua simplicidade de percepção e comunicação melhora o desempenho das atividades pelos envolvidos, tornando transparente aos mesmos não só o acréscimo das responsabilidades próprias, também sua participação para construção do todo [PIMENTEL, FUKS, 2011].

6. Referências

LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011.

DECRETO Nº 7.724, DE 16 DE MAIO 2012.

Engiel, P. “Projetando o entendimento de modelos de processos de prestação de serviços públicos.” Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Informática, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2012.

Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.A., “Fundamentals of Business Process Management”, Springer-Verlag, 2013.

Weske, M., “Business Process Management Concepts, Languages, Architectures”, Springer-Verlag, 2007.

Paim, R., Cardoso, V., Caulliraux, H., Clemente, R., “Gestão de processos. Pensar, agir e aprender”, Bookman, 2009.

Schrepfer, M., “Modeling Guidelines for Business Process Models”, Dissertação de mestrado, Escola de Economia e Negócios, Universidade Humboldt de Berlim, 2010.

Carvalho, L.P., “Representação e Transparência dos Processos da Secretaria da Escola de Informática Aplicada da UNIRIO”, RelatDIA, 2014.

Pimentel, M., Fuks, H., “Sistemas Colaborativos.”, Elsevier, 2011.

OMG, “Business Process Model and Notation (BPMN) v2.0”, 2011.

Martano, A.M.R, Craveiro, G.S., “Abertura e Disponibilização de Dados Abertos. Governamentais: Estudos de Caso.” WTRANS, Brasília, 2014.

Iglesias, C., Cappelli, C., Araujo, R., “Formalização do Catálogo de Características de Entendimento de Modelos de Processo de Prestação de Serviços Públicos Inseridos na Carta de Serviços”, WTRANS, Brasília, 2014