



Gerenciamento de processos na mitigação de desastres climáticos

Jornal da Universidade / 24 de maio de 2024

Artigo | Lucineia Heloisa Thom, docente do Instituto de Informática, propõe metodologia que registra as soluções emergenciais bem sucedidas para serem revisitadas e adaptadas diante de novos eventos extremos

*Foto: Flávio Dutra/JU

Um processo de negócio é tudo aquilo que uma organização (universidade, hospital, empresa, etc.) faz para manufaturar produtos ou ofertar serviços. Inclui um conjunto de atividades que são executadas em determinada ordem por seres humanos, sistemas ou robôs de software. Por exemplo, processo para abastecimento de água nas cidades, processo de logística, processo de licenciamento ambiental.

Esses processos ponta a ponta seguem um fluxo padrão, mas também podem ser adaptados, dinamicamente, dependendo do contexto em que são executados. Em situação de desastre climático, tal como o que ocorre no Rio Grande do Sul, os processos podem ser adaptados dinamicamente, para executarem de forma menos burocrática, como uma medida emergencial, a fim de que seus resultados sejam obtidos de forma mais rápida.

Por outro lado, quando organizações definem seus processos, elas podem, de maneira preventiva, considerar aspectos ambientais, tornando a execução de seus processos mais sustentável e, consequentemente, menos prejudicial ao meio ambiente.

O Gerenciamento de Processos de Negócio (Business Process Management – BPM) é uma disciplina que inclui um ciclo de vida formado pelas fases de identificação, descoberta, análise, redesenho, implementação e monitoramento de processos de negócio ([Fundamentals of Business Process Management](#), Marlon Dumas, Marcello La Rosa, Jan Mendling, Hajo A. Reijers, 2018).

Na fase de identificação, os processos de negócio executados na organização são listados. Na fase de descoberta, os processos críticos e que apresentam problemas em sua execução são modelados (documentados), através de uma notação, tal como a Notação e Modelo de Processos de Negócio (Business Process Model and Notation – BPMN).

Com base na modelagem, os processos são analisados, objetivando a identificação de aspectos de melhoria. Compreendendo tais aspectos, na fase de redesenho, uma nova versão dos processos é obtida. Após, é possível implementar estes processos na fase de implementação, através de um sistema de Gerenciamento de Processos de Negócio. Cada execução de processo gera logs (registros) de execução, os quais são gerenciados na fase de monitoramento de processos, podendo ser minerados para que se descubram padrões comportamentais dos processos.

BPM pode ser aplicado na mitigação de desastres climáticos. No restante deste texto, apresento reflexões sobre como as organizações podem pensar seus processos de negócio, visando agregar aspectos de sustentabilidade que minimizem efeitos prejudiciais ao meio ambiente. Além disso, discuto como as organizações podem adaptar dinamicamente seus processos de negócio a contextos, tal como o ocasionado pelas inundações no estado do Rio Grande do Sul. Finalmente, como as organizações e a população em geral podem aprender com as ações emergenciais que estão sendo tomadas para minimizar os efeitos da população gaúcha.

A descoberta ou modelagem de processos é considerada uma das principais fases do ciclo de vida do BPM. É nesta fase que os analistas conhecem em profundidade os processos de negócio sendo executados nas organizações e modelam esses processos, considerando o fluxo padrão adotado pela organização.

O processo inclui diversas tarefas, em diferentes níveis de granularidade, as quais devem ser executadas para que os objetivos sejam atingidos. Nesse contexto, as organizações podem recorrer a uma área denominada BPM Verde, que enfatiza os impactos ecológicos dos processos de negócio ([Green Business Management](#), Jan vom Brocke, Stefan Seidel e Jan Recker, 2012; [A systematic review of Green Business Process Management](#), Dries Couckuyt e Amy Van Looy, 2019).

A adaptação dinâmica de processos possibilita que organizações reajam a mudanças no seu ambiente de forma ágil e flexível ([Beyond rigidity – dynamic process lifecycle support](#), Barbara Weber, Shazia Sadiq e Manfred Reichert, 2009). Isso significa que seus sistemas de informação, processos de negócio e respectivas diretrizes organizacionais precisam ser flexíveis e passíveis de adaptação. Ou seja, quando exceções não previstas ocorrerem (por exemplo, tragédias climáticas sem precedentes) deve ser possível adicionar tarefas não previstas no fluxo padrão do processo de negócio, remover ou desviar tarefas durante a execução.

Desastres climáticos trazem consequências, na maioria das vezes, devastadoras para a população e atingem várias instâncias. Por outro lado, também instigam os envolvidos a criarem soluções emergenciais para atenuar as consequências. Neste contexto, manter a memória das ações que deram certo é fundamental para que, caso ocorram novamente, possam ser revisitadas ou adaptadas.

A modelagem de processos possibilita que se documente de forma não ambígua as várias soluções encontradas (por exemplo, logística de alimentos e água, captura e distribuição de doações, atendimento médico a enfermos, etc.). Por outro lado, ter os processos organizacionais modelados, incluindo possíveis exceções (como a dificuldade em transportar alimentos entre cidades) colabora para o entendimento e gerenciamento eficiente desses em contexto crítico, tal como aquele decorrente de um desastre climático.

Considerando os diversos desastres climáticos que o mundo vem vivenciando e seus impactos, o BPM deve ser preocupação e prioridade nas organizações. Os processos de negócio precisam ser documentados, sua modelagem deve considerar aspectos ambientais e, principalmente, devem ser processos passíveis de adaptação dinâmica ao contexto.

Lucineia Heloisa Thom é professora do Departamento de Informática Aplicada e do Programa de Pós-graduação em Computação da UFRGS.

“As manifestações expressas neste veículo não representam obrigatoriamente o posicionamento da UFRGS como um todo.”

:: Posts relacionados



Carta aos leitores | 05.06.24



Receita catastrófica: desmonte do Estado com mudanças climáticas



Para repensar a infraestrutura urbana

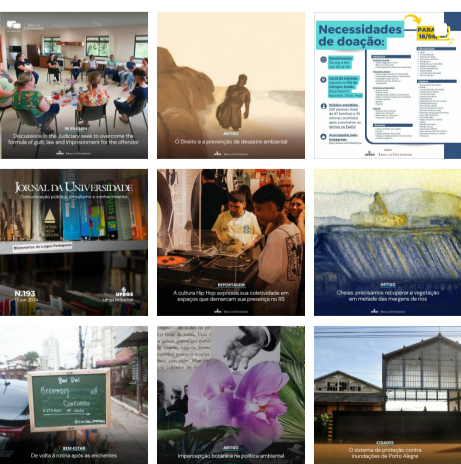


Sobre inundações, ou a importância do urbanismo

INSTAGRAM

jornaldauniversidadeufrgs
@jornaldauniversidadeufrgs

Follow



[View on Instagram](#)

REALIZAÇÃO

JORNAL DA UNIVERSIDADE



CONTATO

Jornal da Universidade
Secretaria de Comunicação Social/UFRGS

Av. Paulo Gama, 110 | Reitoria – 8.andar | Câmpus Centro | Bairro Farroupilha | Porto Alegre | Rio Grande do Sul | CEP: 90040-060

[\(51\) 3308.3368](tel:5133083368)

jornal@ufrgs.br