

Páginas 318-323, junho de 2019

Capítulo LI – Análise do Processo de Interações Acadêmicas Através do Mapeamento de Fluxo de Valor na UFRGS

## Análise do Processo de Interações Acadêmicas Através do Mapeamento de Fluxo de Valor na UFRGS

**Marlon Soliman<sup>1</sup>, Joao Francisco da Fontoura Vieira<sup>1</sup>, Nicolas Dentzuk<sup>1</sup>, Erica Kranz de Oliveira<sup>1</sup>, Priscilla Freire dos Reis Pontes<sup>1</sup>, Éverson Josué Santos<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Escritório de Processos – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)  
Av. Paulo Gama, 110, Anexo I Reitoria, Sala 209. Porto Alegre - RS

marlon.soliman@proplan.ufrgs.br, joao.vieira@proplan.ufrgs.br, nicolas.dentzuk@proplan.ufrgs.br, erica.oliveira@proplan.ufrgs.br, priscilla.pontes@proplan.ufrgs.br, everson.santos@proplan.ufrgs.br

### **Resumo**

*Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o processo para aprovação de ações finalísticas a serem realizadas entre a Universidade e outras partes interessadas passa por um processo moroso e burocrático, conhecido como Interações Acadêmicas. Esse artigo relata como a ferramenta de Mapeamento de Fluxo de Valor (MFV) foi utilizada para apoiar a análise e a elaboração de recomendações para esse processo. Os resultados mostram que o MFV permitiu o correto esclarecimento do problema, direcionando as estratégias e ações a serem tomadas.*

**Palavras-chave:** Mapeamento de fluxo de valor; Interações; Universidades; Produção enxuta; Gestão pública.

## **1. Introdução**

Instituições de Ensino Superior (IES) agregam valor a sociedade através de suas atividades finalísticas, notadamente ensino, pesquisa e extensão. Frequentemente, para o desenvolvimento dessas atividades, é necessário que as IES estabeleçam relações com demais partes interessadas da sociedade, tais como órgãos governamentais, empresas públicas/privadas e fundações de apoio. Esse relacionamento é formalizado através de um instrumento legal (convênio, contrato ou protocolo de intenção/cooperação) celebrado entre as partes para execução de um objeto específico. Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), ações dessa natureza são chamadas de “Interações Acadêmicas”, e são consideradas estratégicas para a excelência acadêmica e viabilidade financeira da instituição.

A celebração de uma interação acadêmica na UFRGS inicia-se com o preenchimento da proposta pelo coordenador da interação no sistema eletrônico desenvolvido pela própria Universidade para este fim. As propostas tramitam por diversas instâncias avaliativas (Comissões, Pró-Reitorias, Procuradoria Geral, entre outros) que se manifestam pela realização da proposta. O processo de tramitação finaliza com a assinatura do instrumento legal pelas partes. Esse processo, no entanto, é reconhecidamente moroso e burocrático na UFRGS, o que acarreta no prejuízo para suas atividades finalísticas, pois a execução de uma interação acadêmica só pode ser de fato iniciada após a assinatura do instrumento legal.

 Páginas 318-323, junho de 2019

Capítulo LI - Análise do Processo de Interações Acadêmicas Através do Mapeamento de Fluxo de Valor na UFRGS

Na tentativa de sanar esse problema, o Escritório de Processos (EP) da UFRGS vem utilizando conceitos e práticas da Produção Enxuta [Womack and Jones 2003] para dar visibilidade aos desperdícios contidos no processo. A Produção Enxuta é uma filosofia gerencial com origem na indústria automotiva, mas que vem sendo amplamente utilizada para a melhoria de processos e serviços administrativos em organizações públicas e privadas [Bateman et al. 2018; Soliman et al. 2018]. Assim, esse artigo tem como objetivo apresentar como o problema dos elevados tempos de tramitação e erros no processo de Interações Acadêmicas foi abordado através do mapeamento de fluxo de valor (MFV), uma das ferramentas mais tradicionais da Produção Enxuta [Locher 2011].

## 2. Métodos

A análise do processo e a elaboração das recomendações foram realizadas por meio do cumprimento de quatro etapas metodológicas: (I) identificação da expectativa dos coordenadores; (II) mapeamento do estado atual; (III) mapeamento do estado futuro; e (IV) elaboração das recomendações.

Para a etapa (I), um questionário eletrônico (*Google Forms*) foi desenvolvido e enviado para todos os coordenadores de interações acadêmicas (ativos e inativos). O questionário foi composto de quinze perguntas, sendo três para caracterização do tipo de interações realizadas pelo coordenador consultado; sete relacionadas a expectativa de tempo de tramitação das propostas de interação; e cinco referentes a funcionalidades do atual sistema eletrônico de tramitação, além de um espaço livre para comentários gerais. Os dados foram analisados através de estatísticas descritivas.

Para etapa (II), tomou-se por base os diagramas de processo (em notação BPMN) já disponíveis no portal de processos da UFRGS. Dados quantitativos referentes aos tempos de atravessamento (*lead time*), volume de interações tramitadas e percentual de interações analisadas sem diligências (%C&A, do inglês %*Correct & Accurate*) foram extraídos do sistema eletrônico de tramitação e traduzidos no Excel®. Após, o mapeamento do estado futuro (etapa III) foi realizado pela equipe de trabalho do EP, partindo-se de premissas práticas de estudos prévios sobre o problema e dados levantados da expectativa dos coordenadores (tempo aceitável de tramitação). Por fim, elaborou-se recomendações (etapa IV) para que a situação futura seja alcançada.

## 3. Resultados

### 3.1. Identificação da expectativa dos coordenadores e atores

Para a identificação da expectativa dos coordenadores quanto ao tempo aceitável de tramitação de interações acadêmicas, o questionário foi enviado para todos os coordenadores que já tramitaram propostas de interações (N = 179). Deste, 64 (36%) responderam, de onde foi possível identificar que 82% consideram até 2 meses como um tempo aceitável de tramitação.

### 3.2. Mapeamento do estado atual

O mapa de fluxo de valor da situação atual construído está demonstrado na Figura 1, onde cada caixa representa um órgão avaliador pertencente a estrutura da Universidade. Os tempos mostrados na linha do tempo abaixo representam os tempos médios de atravessamento em cada etapa do processo. Tramitações do tipo “B” correspondem a contratos de pequeno porte, que por seguirem um fluxo simplificado de aprovação não passam pelas etapas “CIUS” e “CONSUN”.

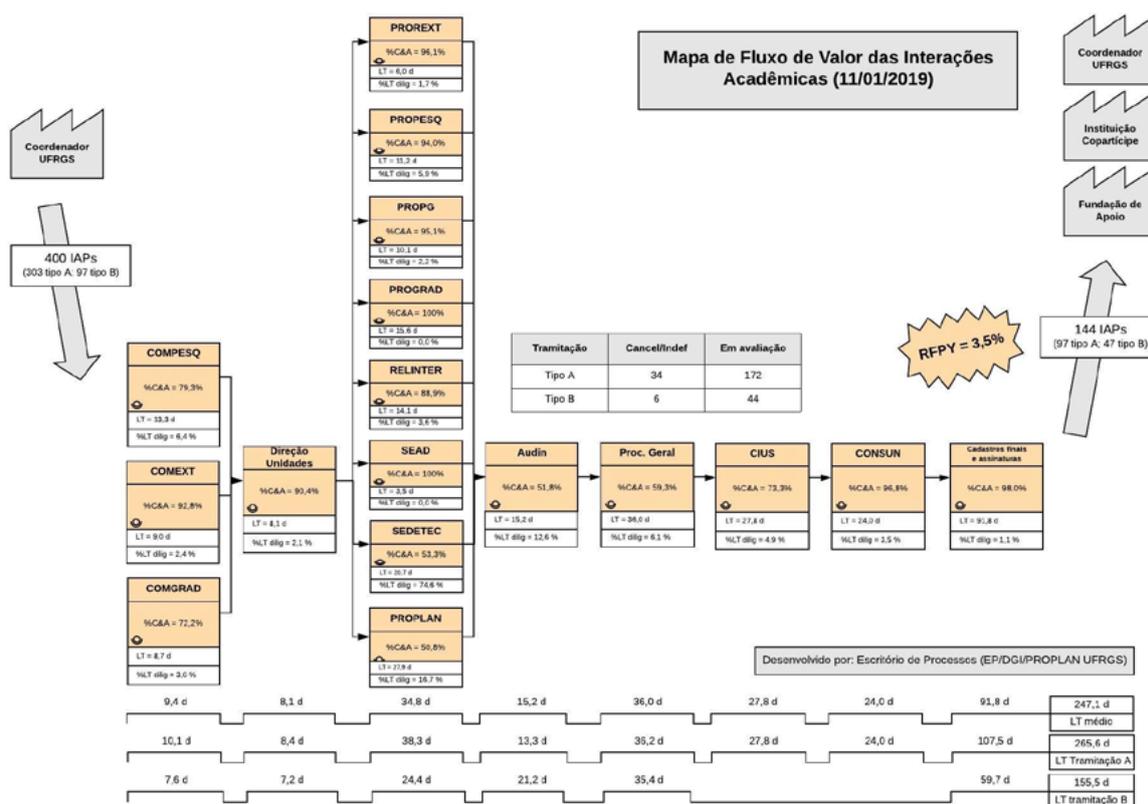


Figura 1. Mapa de fluxo de valor de interações acadêmicas (estado atual)

A partir do mapeamento do estado atual, foi possível observar que das 400 interações propostas desde a implementação do sistema, apenas 144 tiveram sua tramitação totalmente finalizada, sendo que 40 propostas foram canceladas/ indeferidas e 216 ainda se encontram em avaliação pelos órgãos competentes. Nota-se que o tempo médio de tramitação é de, em média, 247,1 dias, portanto 312% acima do tempo aceitável (até 60 dias). Em parte, esse tempo de atravessamento é decorrente da elevada incidência de diligências, mostrado pelos baixos valores de %C&A nas etapas do processo. O RFPY (*Rolled First Pass Yeld*) revela que a probabilidade de uma interação ser não receber nenhuma diligência ao longo de todo o processo é de apenas 3,5%.



Páginas 318-323, junho de 2019

Capítulo LI - Análise do Processo de Interações Acadêmicas Através do Mapeamento de Fluxo de Valor na UFRGS

### 3.3 Mapeamento do estado futuro

Para o desenho da situação futura, inicialmente dividiu-se o processo em dois segmentos, conforme mostrado pela linha vertical tracejada na Figura 2. Esta segmentação foi relevante pois as atividades compreendidas no segmento 1 correspondem a etapas cujo desempenho pode ser influenciado em grande parte através de ações gerenciais. Já as etapas do segmento 2 estão mais sujeitas a variabilidades que fogem do alcance da Universidade (ex: tempo para recebimento das vias assinadas pelas outras partes interessadas), e por isso são de mais difícil intervenção. A estratégia inicial adotada para o estado futuro foi no sentido de promover a estabilidade do processo e remover os desperdícios das atividades que estão compreendidas no segmento 1, para posteriormente reavaliar e enxugar as atividades do segmento 2.

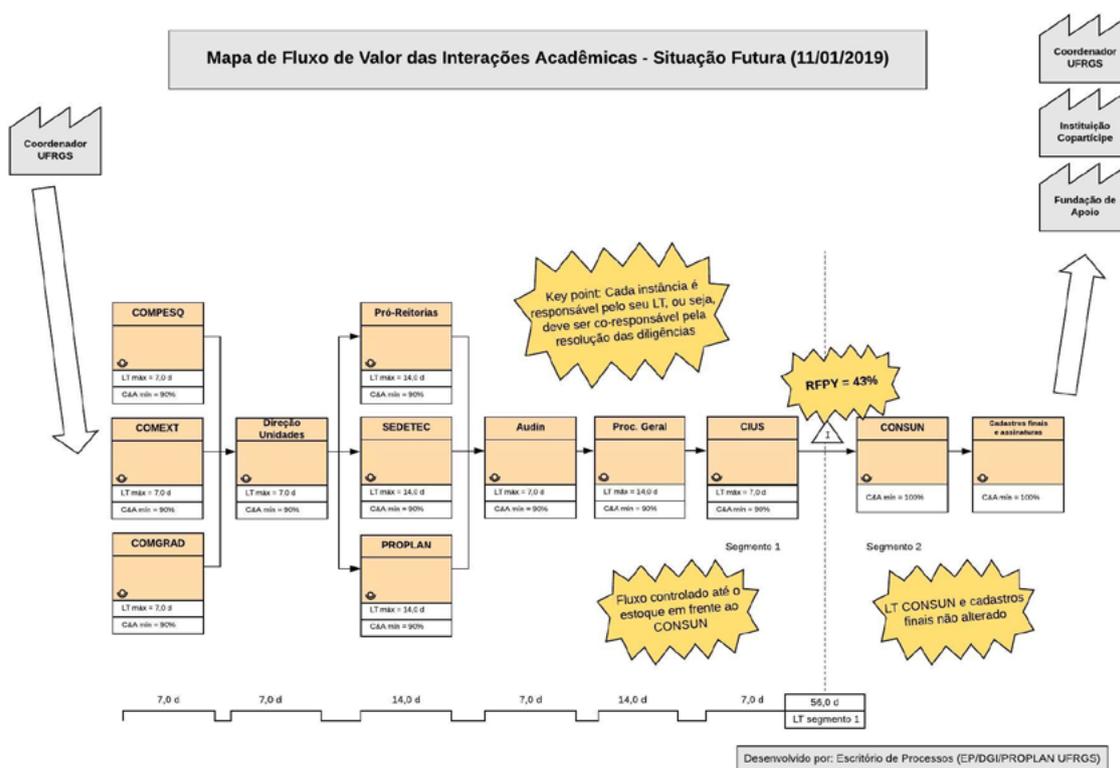


Figura 2. Mapa de fluxo de valor de interações acadêmicas (estado futuro)

Para o segmento 1, estabeleceu-se tempos máximos de atravessamento para cada órgão avaliador, que devem ser atingidos com ações de melhoria específicas nestes setores. O compromisso com estes tempos pode ser interpretado como um fator crítico de sucesso do projeto do estado futuro, pois tem-se uma visão operacional de “quanto” e “onde” o processo precisa melhorar para atingir o resultado global desejado.

Devido à alta incidência de diligências (retrabalhos) no processo atual, referências mínimas para o %C&A também foram estabelecidas. Para as etapas



Páginas 318-323, junho de 2019

Capítulo LI - Análise do Processo de Interações Acadêmicas Através do Mapeamento de Fluxo de Valor na UFRGS

do segmento 1, estabeleceu-se como meta  $\%C\&A_{\text{mínimo}} = 90\%$ . Para as etapas do segmento 2, devido à natureza não-avaliativa dessas atividades, entendeu-se que é possível obter-se um  $\%C\&A = 100\%$ . Como resultado, o novo RFPY calculado é de, no mínimo, 43%. Um comparativo entre o estado atual e a futuro é apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1. Comparativo entre o estado atual e futuro**

| Global               | Atual (dias) | Futuro (dias) | % Melhoria |
|----------------------|--------------|---------------|------------|
| Lead Time total      | 247,1        | 171,8         | 30,5%      |
| Lead Time segmento 1 | 131,3        | 56,0          | 57,3%      |
| RFPY                 | 3,5%         | 43,0%         | 1128,6%    |

Deve-se notar que a condição ideal (i.e. toda a tramitação em menos de 60 dias) ainda não é atingida neste estado futuro. Como o fluxo atual é muito instável, optou-se pelo estabelecimento de metas menos rígidas para este primeiro momento. Em um próximo ciclo, as metas propostas serão ajustadas para que o tempo total de atravessamento não exceda os 60 dias. A modificação do processo através de ciclos incrementais está alinhada com as diretrizes de melhoria contínua da Produção Enxuta.

### 3.4. Elaboração das recomendações

Após a análise comparativa da situação atual e da situação futura, as recomendações elaboradas pelo Escritório de Processos da UFRGS foram as seguintes:

- a) Cada ator do processo deve reunir sua equipe e levantar possíveis ações (*brainstorm*) para adequar-se ao tempo máximo de tramitação do estado futuro. Essas ações serão validadas pelo EP, que auxiliará na elaboração do plano de ação para implantação das estratégias traçadas;
- b) Cada ator do processo deve identificar precisamente quais informações são relevantes para a avaliação da interação acadêmica no seu setor. Essas informações serão utilizadas para realizar melhorias nas telas de preenchimento do sistema de tramitação, com objetivo de evitar diligências causadas pelo preenchimento incorreto/incompleto dos formulários; e
- c) Cada ator do processo deve ser capaz de avaliar seu próprio desempenho no processo (tempo de atravessamento,  $\%C\&A$  e  $\%$ interações concluídas no prazo). Para tanto, o EP desenvolverá ferramentas padronizadas que permitam os setores mensurarem seus indicadores.

Os mapas construídos e as recomendações propostas foram apresentadas em reunião com os atores do processo (aprox. 35 pessoas), onde os mesmos foram instruídos de como devem proceder para implementar as estratégias recomendadas. Uma nova reunião para acompanhamento das ações está prevista para maio/2019.



Páginas 318-323, junho de 2019

Capítulo LI - Análise do Processo de Interações Acadêmicas Através do Mapeamento de Fluxo de Valor na UFRGS

## 4. Conclusão

A utilização da ferramenta de mapeamento de fluxo de valor mostrou-se capaz de identificar precisamente o “quanto” e “onde” o processo de interações acadêmicas na UFRGS precisa melhorar para atingir as expectativas dos coordenadores. Também foi possível identificar o impacto causado pela incorreta e/ou incompleta instrução das propostas, o que resulta em elevado número de diligências. O esclarecimento do problema através do MFV serviu como base de argumentação para a interlocução com os atores do processo, pois foi possível mostrar como o desempenho individual de cada setor contribui para o desempenho da Universidade como um todo, reduzindo-se assim a resistência à mudança e conquistando-se o apoio das partes envolvidas.

## Referências

Bateman, N., Radnor, Z. and Glennon, R. (2018). Editorial: The landscape of Lean across public services. *Public Money and Management*, v. 38, n. 1, p. 1-4.

Locher, D. (2011). *Lean Office and Service Simplified: The Definitive How-To Guide*. 1. ed. New York: Productivity Press.

Soliman, M., Saurin, T. A. and Anzanello, M. J. (2018). The impacts of lean production on the complexity of socio-technical systems. *International Journal of Production Economics*, v. 197, p. 342-357.

Womack, J. P. and Jones, D. T. (2003). *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Productivity Press.