

MODELO DE MUDGE ADAPTADO À ANÁLISE DE RELEVÂNCIA DE INFORMAÇÕES USADAS EM PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

LUIZ CAMOLESI JUNIOR- camolesi@ft.unicamp.br
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP - LIMEIRA-FT

Área: 6 - ENGENHARIA ORGANIZACIONAL
Sub-Área: 6.4 - GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Resumo: AS ATUAIS PRÁTICAS EM ENGENHARIA E GESTÃO APLICADAS EM INFORMAÇÕES E PROCESSOS ORGANIZACIONAIS EVIDENCIAM A IMPORTÂNCIA DO ESFORÇO EM ALINHAR ESTES IMPORTANTES ATIVOS INTANGÍVEIS ORGANIZACIONAIS, BUSCANDO A OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS E RISCOS RELACIONADOS. PARA CONTRIBUIR NESTE ALINHAMENTO, FERRAMENTAS E MÉTODOS DE ANÁLISE DEVEM SER ESTABELECIDOS PELA CIÊNCIA E PELAS PRÁTICAS DE MERCADO, CONTUDO NOTA-SE QUE EXISTEM POUCOS ESTUDOS RELACIONADOS. NESTE SENTIDO, O OBJETIVO DESTES TRABALHOS É APRESENTAR A ADAPTAÇÃO DO MODELO DE MUDGE PARA USO NA ANÁLISE DE RELEVÂNCIA DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS EM UM PROCESSO. A CONTRIBUIÇÃO DESTES TRABALHOS ESTÁ NA DISPONIBILIZAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE APOIO AO ALINHAMENTO DOS ATIVOS CITADOS. O BENEFÍCIO PRÁTICO DESTES TRABALHOS ESTÁ NA SIMPLICIDADE E EFICÁCIA DO MODELO DE ANÁLISE NAS ORGANIZAÇÕES PREOCUPADAS COM A GERAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE VALORES DE SEUS ATIVOS INFORMAÇÃO E PROCESSO. O MODELO ADAPTADO FOI ELABORADO E REFINADO AO LONGO DE QUATRO ANOS COM A EXPERIMENTAÇÃO POR PROFISSIONAIS DE MERCADO PARTICIPANTES DE CURSOS DE CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO. O RESULTADO É UMA FERRAMENTA DE FÁCIL UTILIZAÇÃO E QUE PERMITE QUE GESTORES DE INFORMAÇÕES E PROCESSO POSSAM TER UMA MELHOR COMPREENSÃO DE PERCEPÇÃO DE RELEVÂNCIA DE INFORMAÇÕES E DADOS NOS PROCESSOS.

Palavras-chaves: VALORAÇÃO DE INFORMAÇÕES; GESTÃO DE DADOS; GESTÃO DE PROCESSOS; MODELO DE MUDGE; INFORMATION RELEVANCY.

MUDGE MODEL ADAPTED TO RELEVANCY ANALYSIS OF INFORMATIONS USED IN ORGANIZATIONAL PROCESSES

Abstract: *THE CURRENT PRACTICES IN ENGINEERING AND MANAGEMENT APPLIED IN INFORMATION AND ORGANIZATIONAL PROCESSES SHOW THE IMPORTANCE OF EFFORT IN ALIGNING THESE IMPORTANT INTANGIBLE ORGANIZATIONAL ASSETS, SEEKING THE OPTIMIZATION OF RELATED RESOURCES AND RISKS. TO CONTRIBUTE TO THIS ALIGNMENT, TOOLS AND METHODS OF ANALYSIS MUST BE ESTABLISHED BY SCIENCE AND BUSINESS PRACTICES, HOWEVER THERE ARE FEW RELATED STUDIES AS OBSERVED. IN THIS CONTEXT, OBJECTIVE OF THIS RESEARCH IS TO PRESENT THE ADAPTATION OF THE MUDGE MODEL FOR USE IN RELEVANCE ANALYSIS OF THE INFORMATION IN A PROCESS. THE CONTRIBUTION OF THIS RESEARCH IS THE AVAILABILITY OF A TOOL TO SUPPORT THE ALIGNMENT OF THE ASSETS CITED. THE PRACTICAL BENEFIT OF THIS WORK IS IN THE SIMPLICITY AND EFFECTIVENESS OF THE ANALYSIS MODEL IN ORGANIZATIONS CONCERNED WITH THE GENERATION AND PRESERVATION OF THE VALUES OF THEIR ASSETS INFORMATION AND PROCESS. THE ADAPTED MODEL WAS PREPARED AND REFINED OVER FOUR YEARS WITH EXPERIMENTATION BY BUSINESS PROFESSIONALS PARTICIPATING MANAGEMENT TRAINING COURSES. THE RESULT IS A TOOL EASY TO USE THAT ALLOWS INFORMATION AND PROCESS MANAGERS HAVE BETTER UNDERSTANDING OF THE RELEVANCE PERCEPTION OF INFORMATION AND DATA IN THE PROCESSES.*

Keywords: *VALUATION OF INFORMATION; DATA MANAGEMENT; PROCESSES MANAGEMENT; MUDGE MODEL; INFORMATION RELEVANCY.*

1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade dos processos organizacionais passa pela eficácia e eficiência da utilização dos recursos tecnológicos. Planos e políticas organizacionais apoiadas na Governança Corporativa devem ser balizadores para que a área de gestão de processos estabeleça indicadores de performance e modelos orientados à qualidade (ROSSETTI, 2012). As atuais práticas em engenharia e gestão de informações e processos evidenciam a importância do esforço em alinhar estes importantes ativos intangíveis organizacionais, buscando a otimização de recursos e riscos relacionados (DUMAS, 2015).

Na perspectiva da Engenharia e Gestão de Processos, as informações fornecidas e usadas em um processo devem ser consideradas importantes (relevantes) para sua execução eficaz e eficiente, objetivando as saídas (produto, subproduto, serviços ou informações) planejadas (BALDAN, 2014). Na perspectiva da Engenharia e Gestão de Informações, deve-se buscar maximizar a utilização das informações em uma organização e, particularmente, os atores envolvidos em cada processo devem ter o mais amplo benefício ao usar as informações disponibilizadas para as suas atividades (ISACA, 2013).

Mesmos nas organizações cientes e empenhadas em promover o melhor alinhamento entre os ativos informação e processos, há grande dificuldade para se obter a eficiência em suas utilizações decorrente desde a complexidade da arquitetura organizacional até os custos demandados para este esforço (MOODY, 1999). Para contribuir na viabilização deste alinhamento, ferramentas e métodos de análise devem ser estabelecidos pela ciência e pelas práticas de mercado.

Existem diversos trabalhos já realizados que apresentam modelos e/ou ferramentas que avaliam a qualidade/relevância de informações independentemente do contexto (processos) em que são utilizadas (SANTOS, 2009). Na hipótese deste presente trabalho, uma avaliação não focalizada em um contexto dificulta a análise dos colaboradores e, desta forma, pode causar distorções de resultados.

O objetivo deste trabalho é apresentar a adaptação do Modelo de Mudge para uso na análise de relevância das informações utilizadas em processos. O benefício deste trabalho está na simplicidade e eficácia do modelo de análise nas organizações preocupadas com a geração e preservação de valores de seus ativos informação e processos. Na utilização deste modelo, os gestores podem analisar o nível de valoração que seus colaboradores reconhecem das informações utilizadas, centrando a percepção no contexto específico de um processo.

2. REVISÃO BILIOGRÁFICA

2.1 Informações Utilizadas em Processos

Processos bem definidos e adequadamente inter-relacionados estão entre os princípios de concepção e evolução qualitativa de uma Arquitetura Organizacional. Entre os inter-relacionamento de grande preocupação estão as informações que são usadas nos processos (AALST, 2004). A quantidade, qualidade, disponibilidade e utilidade destas informações em um processo podem ser determinantes para sua eficácia e eficiência (DUMAS, 2015).

Nota-se pelas práticas de mercado que o mapeamento das informações usadas em cada processo (em suas atividades), como mostrado na Figura 1, é um valioso instrumento de gestão, mas que deve ter desdobramento no sentido de execução de análises refinadas (DAMA, 2012). Com a ajuda dos colaboradores envolvidos no processo, uma análise pertinente consiste em colocar em perspectiva se todas as informações mapeadas são relevantes para o processo ou se estão causando um efeito contrário (prejudicando o processo devido ao excesso de informação).

FIGURA 1. Modelo de Mapeamento de Informações usada em Processos.

Processo	Subprocesso	Atividade	Tarefa	Passo	Informação						
					A	B	C	D	E	G	
PR1	S1	A1	T1	P1	•						
				P3							
			T2	P4		•					
		A2	T3	P6		•		•			
			T4	P7					•		
				P9					•		
	S2	A3	T5	P11							
				P13		•				•	
			T6	P14							
		A4	T7	P15		•					
			T8	P17				•			
				P18							
PR2	S3	A5	T9	P19						•	
			T10	P21							
				P22					•		
		A6	T11	P23			•				
			T12	P25							
				P27		•					
		T10	P28								
		T11	P31	•							
		T12	P32					•			
			P34			•					
			P35								
			P37								
			P38						•		

Fonte: Autor.

2.2 Valoração de Relevância da Informação

Como em qualquer análise subjetiva baseada na observação e ponderação, a elaboração dos procedimentos de valoração de relevância requer inicialmente o estabelecimento da escala a ser usada, entre os tipos de escalonamento normalmente empregados: Nominal; Ordinal; Intervalar e Razão. A partir desta definição do tipo mais

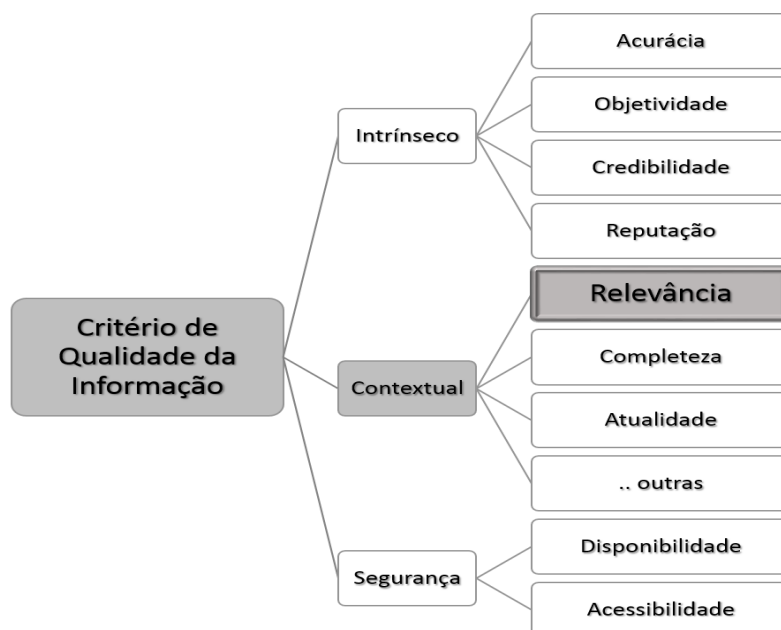
adequado ao contexto da análise, pode se estabelecer uma Classe de Valoração.

A Classe de Valoração de Relevância baseada em escalas ordinais é a mais adequada pois permite ao avaliador uma clara distinção entre os níveis de importância que lhe são apresentados em uma ordem (crescente ou decrescente) e com rotulação (nominal e/ou numérica), como por exemplo: 1 - sem importância; 3 - importante; 5 - muito importante (BATINI, 2006).

Mesmo com a Classe de Valoração definida adequadamente, o resultado de uma avaliação pode ser comprometido pelos diferentes entendimentos que os avaliadores podem ter sobre a característica avaliada. Considerando que o foco deste trabalho é a Relevância, se faz necessário esclarecer todos os envolvidos na análise, não de forma geral com consta em dicionários, mas de modo específico para o contexto de informação em processos.

Especificamente, a Relevância de uma Informação é uma característica avaliada de modo subjetivo e escalar, indicando o quanto uma informação é importante (imprescindível) no contexto de utilização selecionado (FAN, 2012). Relevância é uma das dimensões de qualidade estabelecidas por Richard Wang nas pesquisas no MIT (KAHN, 2002) e também nas práticas presentes no COBIT 5, conforme ilustrado na Figura 2 (ISACA, 2013).

FIGURA 2. Conjunto de Categorias e Dimensões da Qualidade da Informação.



Fonte: Adaptado de ISACA (2013).

2.3 Teoria do Consumidor

Ao pesquisar os fundamentos da característica Relevância, encontra-se o conceito de Utilidade como sendo um critério de importância relativa de um elemento em relação à

satisfação de uma necessidade. Este conceito está bem definido na Teoria do Consumidor que se baseia na análise do comportamento de uma pessoa consumidora de um ou mais elementos, apoiando nesta análise a sua escolha entre elementos pela avaliação do todo ou de algumas de suas características (VARIAN, 2003). Por exemplo, ao comparar duas canetas (A e B) quanto a utilidade para o trabalho a realizar, é possível uma análise do produto no geral ou separadamente por características pertinentes (BELTON, 2002).

A análise da Utilidade pelo avaliador (ou consumidor) requer ordenação de *Preferência* entre pares de elementos ou características (ANAND, 2009). Paul Samuelson, em sua teoria da *Revealed Preference* (CHAMBERS, 2017), estabeleceu dois axiomas para este procedimento que são pertinentes:

- Axioma Fraco da Preferência Revelada - AFPR (*Weak Axiom of Revealed Preference - WARP*): se é possível comparar diretamente dois elementos (x_1 e x_2), então há alguma preferência ou indiferença entre eles (exemplo: $x_1 \succ x_2$, x_1 é preterido à x_2);
- Axioma Forte da Preferência Revelada - AFPR (*Strong Axiom of Revealed Preference - SARP*): na comparação entre elementos (x_1, x_2, x_3), se $x_1 \succ x_2$ e $x_2 \succ x_3$ então indiretamente $x_1 \succ x_3$, estabelecendo a ordem de preferências $x_1 \succ x_2 \succ x_3$, em respeito às comparações diretas em pares.

2.4 Modelo de Mudge

Baseado na Teoria do Consumidor e na ordenação de preferências de Samuelson, o Modelo de Mudge (ou Diagrama de Mudge) é uma ferramenta usada para determinar as relações de valor (ou relevância) entre requisitos ou elementos comparáveis. Em outras palavras, é uma ferramenta para a análise do ponto de vista de colaboradores envolvidos em determinado sistema, produto ou processo. O Modelo foi criado por Arthur E. Mudge como uma ferramenta para compor um plano de trabalho em sete fases para apoiar Engenharia de Valor nas organizações (MUDGE, 1989). Adaptado de sua finalidade principal, o Diagrama de Mudge pode ser empregado para determinar o grau de importância de um conjunto de possíveis valoráveis em qualquer contexto ou universo de domínio (NICKEL, 2010).

A avaliação ocorre pela comparação direta entre dois elementos por vez para todo o conjunto de valoráveis de modo a priorizar as importâncias relativas. É fundamental que a avaliação seja realizada por colaboradores com capacidade de precisar a importância.

As etapas envolvidas no Modelo de Mudge são:

- Definição de uma Tabela de Escala de Pesos para uso na comparação de relevância;
- Indicação e rotulação dos valoráveis (elementos ou características) de forma clara em uma tabela;
- Preenchimento de uma matriz de comparação dos valoráveis, com o preenchimento apenas do triângulo superior da matriz. Em cada célula da matriz é indicado o elemento de maior valor e o peso atribuído. Nas situações em que a importância é considerada semelhante, atribui-se valor zero;
- Somatória das pontuações de relevância para cada valorável, preenchendo coluna à esquerda, sendo cada célula correspondente a um elemento valorável;
- Priorização dos valoráveis, atribuindo 1ª. posição em prioridade/relevância para aquele elemento com maior soma nas pontuações, posteriormente atribuição da 2ª. posição para o próximo em valor somado e assim por diante.

No exemplo da Figura 3 são apresentados 7 elementos comparáveis em termos de avaliação de valor dentro do contexto pertinente, no caso, um profissional de Engenharia de Computação analisando a relevância de áreas de conhecimento para a sua atuação profissional. Nele, nota-se que duas áreas tiveram grande destaque: Tecnologia da Informação (38.5%) e Matemática (24.4%).

FIGURA 3. Exemplo de aplicação do Modelo de Mudge.

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	TOTAL	%	Nível de Importância
V1		V2 / 5	V3 / 5	V4 / 5	V5 / 5	V6 / 1	0	0	0,0%	6
V2			V3 / 3	0	V5 / 5	V2 / 5	V2 / 5	15	19,2%	3
V3				V3 / 1	V5 / 5	V3 / 5	V3 / 5	19	24,4%	2
V4					V5 / 5	V4 / 3	V4 / 5	13	16,7%	4
V5						V5 / 5	V5 / 5	30	38,5%	1
V6							0	1	1,3%	5
V7								0	0,0%	6
								78	100%	

Elementos de Análise

Rótulo	Descrição
V1	Conhecimentos de História
V2	Conhecimentos de Língua Portuguesa
V3	Conhecimentos de Matemática
V4	Conhecimentos de Economia
V5	Conhecimentos de Tecnologia da Informação
V6	Conhecimentos de Biologia
V7	Conhecimentos de Astronomia

Relevância Relativa

Peso	Descrição
0	Igualmente Importante
1	Pouco mais Importante
3	Bastante Importante
5	Muito Importante

Fonte: Autor.

3. METODOLOGIA

A adaptação do Modelo de Mudge, apresentado como objetivo deste trabalho, ocorreu pelo método empírico com a experimentação de diversas configurações do modelo de Mudge sendo aplicadas a profissionais de gestão ao longo de quatro anos (entre 2016 e 2019). Durante este período o modelo foi progressivamente refinado até chegar na configuração apresentada neste trabalho. Estes profissionais, de organizações em diferentes áreas de mercado, estiveram em equipes de curso de capacitação profissional realizado em uma universidade pública paulista. Os resultados obtidos, constados por questionamentos informais realizados com os profissionais, mostrou que as hipóteses, apresentadas a seguir, realmente se sustentam.

As hipóteses usadas em apoio a este trabalho são:

- O procedimento de avaliação de relevância de informações orientada por pares de preferência é mais eficaz que um procedimento de avaliação individualizado por informação;
- O procedimento de avaliação de relevância de informações aplicada isoladamente em um processo é mais eficaz que um procedimento de avaliação de informações envolvendo toda ou parte de uma organização.

Este trabalho é restrito, em termo de aplicação, ao contexto de processos que estejam plenamente mapeados e estáveis. Outra restrição, em termos de projeção de resultados, é que a análise de relevância de informações em cada processo individualmente não possibilita uma visão integrada de relevância das informações para toda a organização.

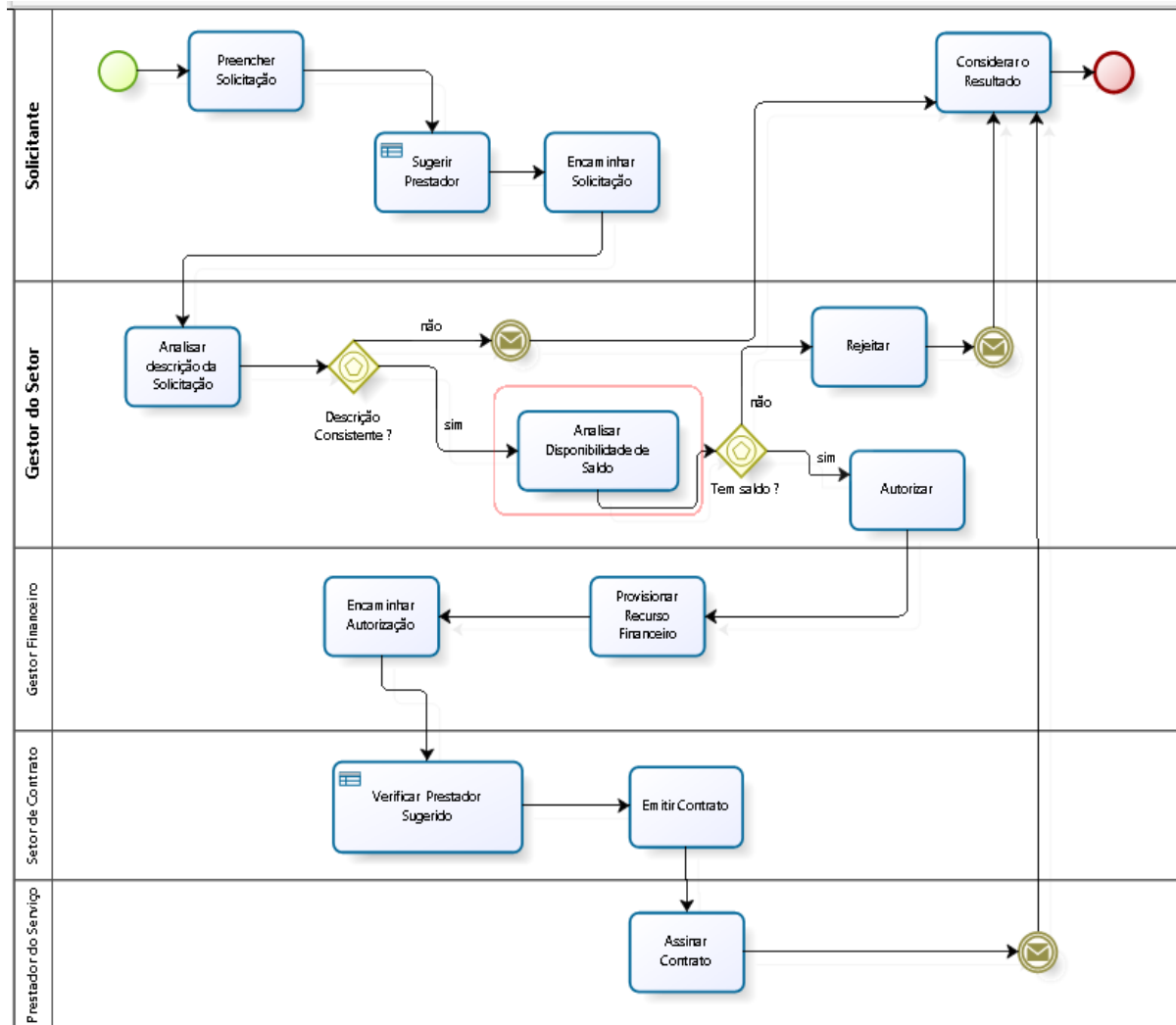
4. ESTUDO DE CASO

O estudo de caso escolhido para apresentar o modelo adaptado de Mudge é um processo de contratação de serviços externo por uma universidade pública paulista. Cinco atores estão envolvidos neste processo, realizando um conjunto sincronizado de tarefas conforme apresentado na Figura 4. Cinco informações, em tabelas de um Banco de Dados, são usadas nos processos:

- **(I_01) Centro de Custo:** informação contendo saldo disponível e regras de negócio que delimitam a utilização do recurso financeiro;
- **(I_02) Contrato:** informação contendo descrição do objeto (serviço), data de assinatura, data de pagamento, prestador envolvido e serviço envolvido;
- **(I_03) Tipo de Serviço:** informação contendo descrição, tipo de serviço e regras de negócio que delimitam sua utilização;

- **(I_04) Solicitação:** informação contendo descrição do serviço, tipo de serviço envolvido, centro de custo, custo de realização, solicitante responsável; prestador envolvido; contrato relacionado, data prevista de início e de finalização do serviço e local de realização;
- **(I_05) Prestador:** informação sobre a pessoa física ou jurídica contratada para atender uma solicitação de serviço.

FIGURA 4. Modelo do Processo Contratação de Serviço Externo (Notação BPMN).



Fonte: Autor.

A análise foi realizada por um representante de cada papel de colaboração envolvido no processo. A mesma tabela de pontuação relativa (0, 1, 3 e 5) apresentada na Figura 3 foi usada. Separadamente estes colaboradores preencheram o Modelo adaptado considerando cada informação que possuem acesso total ou parcial, resultando nas cinco planilhas apresentadas na Figura 5. Destaca-se o colaborador *Prestador* que não possui acesso à informação sobre o Centro de Custos e, portanto, sua avaliação não foi requerida.

FIGURA 5. Análise de relevância pelos cinco atores envolvidos no processo.

Ator: Solicitante								
	I_01	I_02	I_03	I_04	I_05	TOTAL	%	Nível
I_01		I_01/3	I_01/3	I_04/1	I_05/5	6	24,0%	3
I_02			I_02/1	I_04/3	I_05/3	1	4,0%	4
I_03				I_04/3	I_05/3	0	0,0%	5
I_04					0	7	28,0%	2
I_05						11	44,0%	1
						25	100,0%	

Ator: Gestor do Setor								
	I_01	I_02	I_03	I_04	I_05	TOTAL	%	Nível
I_01		I_01/5	I_01/3	I_01/3	I_01/5	16	48,5%	1
I_02			I_02/3	I_04/3	I_02/3	6	18,2%	3
I_03				0	I_03/3	3	9,1%	4
I_04					I_04/5	8	24,2%	2
I_05						0	0,0%	5
						33	100,0%	

Ator: Gestor Financeiro								
	I_01	I_02	I_03	I_04	I_05	TOTAL	%	Nível
I_01		I_01/5	I_01/5	I_01/5	I_01/5	20	58,8%	1
I_02			0	I_04/3	I_02/3	3	8,8%	4
I_03				I_04/3	I_05/5	0	0,0%	5
I_04					0	6	17,6%	2
I_05						5	14,7%	3
						34	100,0%	

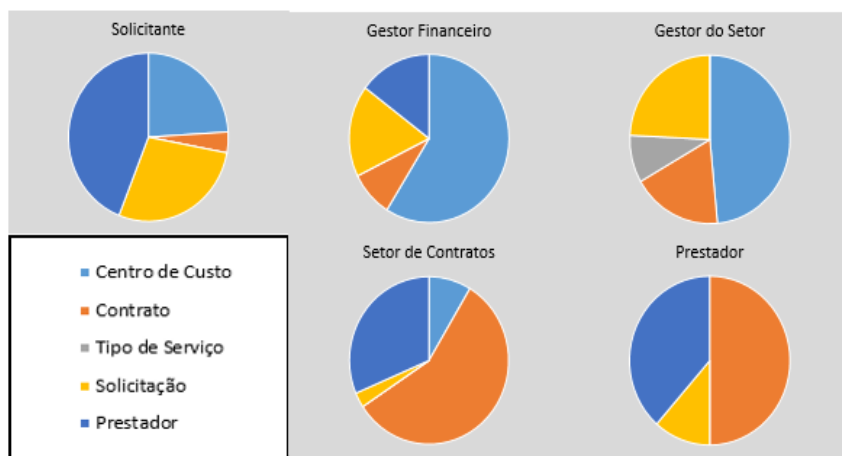
Ator: Setor de Contratos								
	I_01	I_02	I_03	I_04	I_05	TOTAL	%	Nível
I_01		I_02/5	0	I_01/3	I_05/5	3	8,6%	3
I_02			I_02/5	I_02/5	I_02/5	20	57,1%	1
I_03				I_04/1	I_05/3	0	0,0%	5
I_04					I_05/3	1	2,9%	4
I_05						11	31,4%	2
						35	100,0%	

Ator: Prestador								
	I_01	I_02	I_03	I_04	I_05	TOTAL	%	Nível
I_01						-		
I_02			I_02/5	I_02/3	I_02/5	13	50,0%	1
I_03				I_04/3	I_05/5	0	0,0%	4
I_04					I_05/5	3	11,5%	3
I_05						10	38,5%	2
						26	100,0%	

Fonte: Autor.

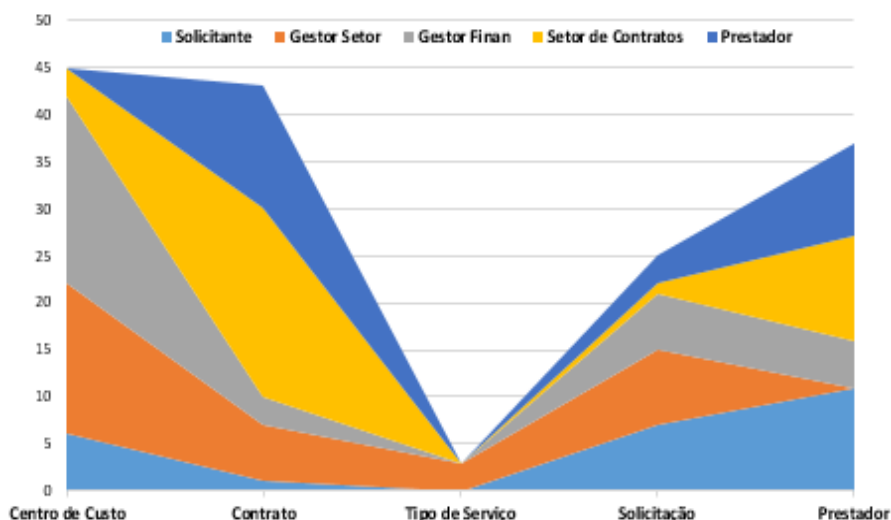
A Figura 6 possibilita uma avaliação visual dos resultados percentuais individuais por colaborador e a Figura 7 apresenta o agrupamento das análises realizadas com base nos valores totalizados de relevância das informações. Foi considerado que todos os atores têm igual peso de participação e, portanto, suas percepções de relevância são consideradas igualmente pela organização. A visualização apresentada nas figuras permite notar a maior relevância da Informação *Centro de Custo*, mesmo não sendo pontuada pelo ator Prestador.

FIGURA 6. Percepção de Relevância dos Colaboradores no Processo (em %).



Fonte: Autor.

FIGURA 7. Sumarização das avaliações de relevância das informações no processo.



Fonte: Autor.

Após a avaliação da relevância estar concluída, a organização e seus gestores podem ainda realizar uma avaliação de menor granularidade em que cada dado de uma informação específica é avaliado por sua relevância, como apresentado na Figura 8.

FIGURA 8. Avaliação de Relevância dos Dados da Informação Solicitação.

Ator: Solicitante													
Informação: Solicitação (I_4)													
	D_01	D_02	D_03	D_04	D_05	D_06	D_07	D_08	D_09	D_10	TOTAL	%	Nível
D_01		D_02/5	D_03/3	D_04/1	D_05/5	D_06/3	D_07/5	D_08/3	D_09/1	D_10/3	8	5,4%	8
D_02			D_03/3	D_04/3	D_05/5	D_06/3	D_07/5	D_08/3	D_09/2	D_10/5	20	13,4%	3
D_03				D_03/3	D_04/3	D_05/3	D_06/3	D_07/5	D_08/3	D_09/3	21	14,1%	2
D_04					D_05/3	D_06/3	D_07/5	D_08/3	D_09/3	D_10/5	20	13,4%	3
D_05						D_06/3	D_07/5	D_08/3	D_09/3	D_10/5	24	16,1%	1
D_06							D_07/3	D_08/3	D_09/3	D_10/5	18	12,1%	5
D_07								D_08/3	D_09/3	D_10/5	9	6,0%	7
D_08									D_09/3	D_10/5	19	12,8%	4
D_09										D_10/5	10	6,7%	6
D_10											0	0,0%	9
											149	100,0%	

Elementos de Análise		Relevância Relativa	
Rótulo	Descrição	Peso	Descrição
D_01	Descrição	0	Igualmente Importante
D_02	Tipo do Serviço	1	Pouco mais Importante
D_03	Centro de Custo	3	Bastante Importante
D_04	Custo de Realização	5	Muito Importante
D_05	Solicitante Responsável		
D_06	Prestador envolvido (indicação)		
D_07	Contrato Relacionado		
D_08	Data Prevista de Início		
D_09	Data prevista de Término		
D_10	Local de Realização		

Fonte: Autor.

No estudo da Figura 8, a avaliação de relevância é realizada apenas nos dados da informação *Solicitação* e somente para o colaborador Solicitante. É importante considerar que o processo apresentado neste estudo de caso passou por diversas revisões entre 2018 e 2019, estando atualmente estável e com ótimos resultados de avaliação de eficácia entre os colaboradores. É de se esperar que processos com avaliações ruins por parte da organização e de seus colaboradores apresente grande discrepância nas avaliações de relevância e o modelo apresentado traga maior benefício na percepção desta qualidade.

Este refinamento exemplificado na Figura 8 não é recomendado a todos os processos e nem a todas as informações usadas, pois é claramente um procedimento de maior exigência aos colaboradores e conseqüentemente de maior custo. Assim, é necessário que a gestão determine a viabilidade de realização e se os benefícios se justificam.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Determinar quais recursos (elementos ou características) são valoráveis em uma organização ou em qualquer outro universo de domínio não é uma tarefa simples. A despeito de aparentemente os colaboradores envolvidos saberem o que consideram importante em um nível pessoal, corporativo ou global, a grande maioria nunca dedicou tempo suficiente ou empregou alguma técnica para ponderar sobre seus preconceitos sobre recursos que utilizam em suas tarefas. Esta questão desperta grande preocupação, pois atender princípios de sustentabilidade e otimização são próprias da Governança Corporativa.

Este trabalho apresenta uma contribuição neste sentido, especificamente dentro do contexto da análise de processos e informações em uma organização, ao estruturar uma ferramenta de fácil elaboração, pois requer apenas a edição de uma planilha, e de fácil utilização por todos os colaboradores.

Além do estudo de caso apresentado, outras experimentações foram realizadas e indicaram resultados ótimos de avaliação. Na continuidade deste trabalho, estuda-se variações de análise que pode ser customizadas para atender a demandas específicas de uma organização, entre as quais:

- Nos casos em que uma organização destaca um peso maior de confiança na análise se forem realizadas por alguns atores em detrimento de outros, uma ponderação por pesos dos avaliadores é suficiente para se obter indicadores consistentes de relevância;
- Nos casos em que a organização queira separar em dois grupos, atores internos

e atores externos, para analisar as percepções de relevância separadamente;

- Nos casos em que a organização considerar que o uso da totalização está interferindo na melhor análise possível, então poderiam ser considerados os níveis de relevância registrados.

REFERÊNCIAS

- AALST, W. M. P. ; HEE, K. **Workflow Management: models, methods, and systems.** Cambridge: MIT Press, 2004.
- ANAND, P. **Rationality and Intransitive Preferences.** The Handbook of Rational and Social Choice. Oxford: Oxford University Press, p. 132-134, 2009.
- BALDAN, R; VALLE, R.; ROZENFELD, H. **Gerenciamento de Processos de Negócio - BPM: Uma referência para implantação prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- BATINI, C.; SCANNAPIECO, M.: **Data Quality: Concepts, Methodologies and Techniques.** New York: Springer Publishers, 2006.
- BELTON, V., STEWART, T. J. **Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach.** New York: Kluwer Academic Publishers, 2002.
- CHAMBERS, C. P; ECHENIQUE, F.; SHMAYA, E. **General Revealed Preference Theory.** Theoretical Economics, v. 12, p. 493-511, 2017.
- DAMA. **DMBok: Corpo de Conhecimento em Gerenciamento de Dados.** Westfield: Technics Publications, 2012.
- DUMAS, M; AALST, W. M. P.; HOFSTEDE, A. H. M. **Process-aware Information System: Bridging People and Software Through Process Technology.** Hoboken: Wiley-Interscience, 2015.
- FAN, W.; GEERTS, F.: **Foundations of Data Quality Management.** San Rafael: Morgan & Claypool Publishing, 2012.
- ISACA. **COBIT 5: Enabling Information.** Rolling Meadows: ISACA, 2013.
- KAHN, B.K.; STRONG, D.M.; WANG, R. Y. **Information Quality Benchmarks: Product and Service Performance.** Communications of the ACM, v. 45, n. 4, 2002.
- MOODY, D., WALSH, P. **Measuring the Value of Information: An Asset Valuation Approach.** European Conference on Information Systems (ECIS), 1999.
- MUDGE, A. E. **Value Engineering: A Systematic Approach.** Houston: J. Pohl Ass. 1989.
- NICKEL, E. M.; FERREIRA, M. G. G.; FORCELINNI, F. A.; SANTOS, C. T.; SILVA, R. A. A. **Modelo Multicritério para Referência na Fase de Projeto Informacioanal do Processo de Desenvolvimento de Produtos.** Gestão & Produção, v. 17, n. 4, 2010.
- ROSSETTI, J. P.; ANDRADE, A. **Governança Corporativa: Fundamentos, Desenvolvimento e Tendências.** São Paulo: Atlas, 2012.
- SANTOS, G. D. **Estudo Empírico da Relação entre Qualidade da Informação e Impacto Individual no Contexto Organiz..** Tese (Doutorado). Univ. de São Paulo, São Paulo, 2009.
- VARIAN, H. R. **Intermediate Microeconomics: A Modern Approach.** 9. ed. New York: W.W. Norton & Company, 2003.