

OPERACIONALIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DE RISCOS NO PROCESSO DE AQUISIÇÕES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Autora: Caroline Dias Flores

Orientadora: Joana Siqueira de Souza

Artigo a ser submetido ao *Journal Accounting and Public Policy*

Resumo: A Gestão de Riscos vem se difundindo entre diversas empresas e envolvido todos os níveis organizacionais. Em Instituições de Ensino Superior se tornou um desafio, pois os processos finalísticos, que direcionam objetivos estratégicos, são flexíveis, logo não há uma padronização nos direcionadores da ERM. O presente trabalho traz um modelo baseado nos *frameworks* de Gestão de Riscos existentes, COSO, ISO 31000 e MIGGRI relacionando-os com Gestão por Processo em uma Instituição Pública de Ensino Superior, pois essa integração permite que os processos se adaptem às adversidades do processo de forma mais ágil. O modelo foi estruturado conforme as fases propostas na ISO 31000 e utilizou métodos sugeridos nas estruturas de ERM e BPM. Como resultado, mapeou-se 20 riscos do macroprocesso de suprimentos da UFRGS, foram propostas duas ações de mitigação, mas principalmente elaborou-se um mapeamento para o processo de Gestão de Risco em um nível tático da organização, possibilitando a comunicação entre as instâncias institucionais.

Palavras chave: ERM, Gestão de Riscos, Instituição Pública de Ensino Superior, BPM.

1. Introdução

A Gestão de Riscos (GR) vem se difundindo nas empresas devido à complexidade e ao dinamismo das informações. A velocidade com que as mudanças ocorrem e o contexto das instituições fez com que surgisse diferentes formas de aplicação da Gestão de Riscos (GORDON, LOEB e TSENG, 2009). Entre elas, pode-se citar a Gestão de Risco Tradicional, que é centrada na área financeira ou em projetos; e a Gestão de Riscos Corporativos, em inglês *Enterprise Risk Management* (ERM), que considera a organização como um todo (BROMILEY *et al.*, 2015) e em empresas de grande porte pode ser considerada como a relação entre Governança Corporativa e a Gestão de Risco tradicional (LUNDQVIST, 2015).

A ERM é definido como um processo que envolve todos os níveis organizacionais e está relacionado com os objetivos estratégico da organização. Consiste na identificação de eventos que podem afetar a instituição e assim equilibrar os riscos de acordo com o grau de incerteza

que uma entidade está disposta a aceitar, na expectativa de uma recompensa (COSO, 2007). O objetivo da ERM não é apenas proteger a organização, mas também melhorar a eficácia dos processos, aumentando a probabilidade de atingir os objetivos estratégico e, assim, gerar valor para os *stakeholders* (FRIGO e ANDERSON, 2011; CHING e COLOMBO, 2013).

Essa metodologia de gestão tem sido utilizada tanto em instituições privadas quanto em instituições governamentais (REPORT, 1992; GORDON, LOEB e TSENG, 2009; SOUZA, 2011; CHING e COLOMBO, 2013; MATEI e DRUMASU, 2015; ETGES, 2015; LUNDQVIST, 2015). Sedrez (2011) aponta que instituições que não possuem fins lucrativos necessitam de Gestão de Riscos para no mínimo manter a sustentabilidade da organização e dos seus projetos.

Em consonância, o Tribunal de Contas da União (TCU), órgão brasileiro responsável em exercer a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, afirma que a ineficiência dos serviços públicos, corrupção e fraudes, comprovam a vulnerabilidade das organizações públicas brasileiras (TCU, 2009). Visando minimizar esses eventos, em 2016, foi instituído que toda organização do poder executivo federal deve adotar medidas sistêmicas para a Gestão de Riscos (BRASIL, 2016).

O presente trabalho apresenta como objetivo principal a operacionalização da implantação do modelo de Gestão de Riscos em um nível intermediário entre o operacional e o estratégico, tal nível será denominado tático, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), uma instituição pública de ensino superior. Faz parte do escopo a proposição de ações e processo para auxiliar no direcionamento da implantação de ERM na instituição em estudo. Para isto, o trabalho está delimitado ao processo de Planejamento de Aquisições da UFRGS e o subprocesso de Licitações e servirá de parâmetro para a implementação em outros processos.

A implementação de Gestão de Riscos em Instituições de Ensino Superior (IES) tem se difundido (AGB, 2014). As funções acadêmicas são difíceis de descrever ou padronizar por serem flexíveis e, assim, o levantamento dos riscos se torna complexo (HEFCE, 2005; HUBER, 2011). Huber (2011) relata que essas atividades não se enquadram como meios organizacionais, mas que afetam as estruturas organizacionais. Devido a isso algumas instituições de ensino se mostraram relutantes em utilizar esse instrumento de gestão.

O presente trabalho está dividido em cinco seções. A primeira seção apresentou o tema, objetivo e justificativa do trabalho. A seção dois aborda a revisão da literatura acerca dos conceitos de Governança Corporativa e ERM, Gestão de Riscos, Gestão por Processo e ERM, métodos utilizados e modelos existentes, contextualizando esta temática no ambiente das instituições de ensino e em processos de aquisições. A seção três apresenta o método utilizado

para a pesquisa. A seção quatro contém a aplicação do modelo e sua discussão, para, por fim, na seção cinco serem feitas as conclusões do trabalho.

2. ERM em Instituições de Ensino

Esta seção aborda os conceitos de Governança, Gestão de Riscos e ERM, os modelos mais difundidos desse instrumento e alguns métodos utilizados nas etapas da implementação de ERM. Também são apresentados a aplicabilidade de Gestão de Riscos Corporativos em IES, algumas barreiras enfrentadas, os riscos levantados, as vantagens para as IES e, para finalizar, será abordado o contexto dos processos de aquisições.

2.1. Governança e ERM

Governança é a forma como a organização é conduzida e controlada com o propósito de melhorar a performance e engloba a definição de responsáveis e agregação de valor. Assim como, a utilização eficiente dos recursos financeiros, humanos, materiais e de informação; enquanto respeita os direitos e obrigações de todas as partes envolvidas (REPORT, 1992; MATEI e DRUMASU, 2015).

A Governança Corporativa integrada com a Gestão de Riscos tradicional fundamenta a Gestão de Riscos Corporativos (LUNDQVIST, 2015). A primeira é voltada para atividades específicas e fornece condições no ambiente interno e a segunda possui uma visão mais global e defini responsáveis das atividades (REPORT, 1992; COSO, 2007; MANAB, KASSIM e HUSSIN, 2010; BRASILIANO, 2016). Gestão de Riscos é um instrumento importante na tomada de decisão e mais eficiente quando alinhado a uma boa Governança (ABNT, 2009).

Nas IES, a Governança está diretamente ligada com a relação entre a missão acadêmica e a capacidade de execução das IES, pois é ela que estabelece o equilíbrio entre excelência e equidade (ZAMAN, 2015). A Governança pode ser dividida em dois focos; o primeiro é a relação entre a IES e o âmbito externo (governo, estado, população); o segundo consiste nas formas constitucionais e processos de gestão da instituição, onde todos os níveis de governança trabalham juntos de forma produtiva (KWIEK, 2015).

Logo, boa Governança universitária fornece benefícios para a instituição, tais como a melhoria nos padrões de comunicação interna da instituição, aumento da imagem da universidade como uma instituição de caráter profissional e confiança de pessoas de fora como uma instituição credível (YUDIANTI e SURYANDARI, 2015). Sendo assim, boas práticas de Governança pode ser considerado um dos fatores mais importantes para uma melhor eficácia, eficiência, qualidade e relevância de uma instituição (MELNICA *et al.*, 2015).

Uma boa Governança é desejada em instituições do setor público e privado, não havendo diferença quanto a estrutura, mas distinção quanto aos objetivos visto que o setor público é voltado para o crescimento do lucro para a população (MATEI e DRUMASU, 2015). No Brasil, Governança no setor público é definida como a compreensão dos mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão buscando a efetivação das políticas públicas e prestar serviços de interesse à sociedade (BRASIL, 2016).

2.2. Gestão de Riscos e ERM

A Gestão de Riscos pode se tornar um vantagem competitiva e tem se difundindo por diversos fatores (DAMODARAN, 2009), entre eles: a instabilidade do meio em que as empresas se encontram; o interesse em certificações; auxílio na tomada de decisão; melhoria de processos; proteção contra fraudes; análise de projetos; obtenção do equilíbrio entre as metas de crescimento e retorno, e os riscos inerente a elas; e exploração dos recursos com maior eficiência e eficácia (ABNT, 2009; DAMODARAN, 2009; SOUZA, 2011; PMI, 2013; ABNT, 2015; BRASILIANO, 2016; RIBEIRO, 2017; COSO, 2007).

Esse instrumento, tradicionalmente, é aplicado de forma fragmentada, por projeto ou setor da empresa (DAMODARAN, 2009; PMI, 2013; LUNDQVIST, 2015; RIBEIRO, 2017). Entretanto, tem surgido uma demanda das organizações em gerenciar todos os riscos que a englobam e, assim, compreender o impacto na empresa como um todo (BROMILEY *et al.*, 2015; BRASILIANO, 2016).

A ERM possui na literatura *frameworks*, onde todos consideram uma visão global da organização e afirmam que é um instrumento que deve estar presente na estratégia da empresa, envolver todos os colaboradores e deve ser um processo contínuo (COSO, 2007; BROMILEY *et al.*, 2015; IVANYOS e SÁNDOR-KRISZT, 2016). Não há unanimidade acerca do processo de implementação do ERM (COSO, 2007; ABNT, 2009; SOUZA, 2011; BROMILEY *et al.*, 2015; BRASILIANO, 2016; RIBEIRO, 2017), o presente trabalho considerou três modelos no estudo: COSO (2007), NBR ISO 31000 (ABNT, 2009) e MIGGRI (SOUZA, 2011).

No modelo da Comissão *Treadway*, ou COSO (2007), há uma relação direta entre os objetivos e os componentes do gerenciamento de riscos corporativos, através de uma matriz tridimensional. Essa representação permite visualizar através das linhas a interação dos objetivos com todas as funções do processo e a relação das funções com os níveis estratégicos da organização (COSO, 2007; RAIBORN, BUTLER e MASSOUD, 2009; SOUZA, 2011). Tal modelo tem sido usado como base para o desenvolvimento de diversos modelos, é o *framework* mais difundido (SOUZA, 2011; FRIGO e ANDERSON, 2011; ARIFF, *et al.*, 2014;

BRASILIANO, 2016).

Outro modelo conhecido para realizar a Gestão de Riscos Corporativos é a NBR ISO 31000 (ABNT, 2009) que surgiu a partir da norma australiana AS/NZS 4360:2004 e fornece princípios e diretrizes genéricas para a Gestão de Riscos e pode ser aplicada em qualquer tipo de organização (ABNT, 2009; SOUZA, 2011; FRASER e SIMKINS, 2016). A norma segue a lógica do PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) e possui em sua estrutura a Gestão por Processo (ABNT, 2009; SOUZA, 2011; BRASILIANO, 2016).

Paralelo a isso, o Modelo para Identificação e Gerenciamento do Grau de Risco das Empresas (MIGGRI) utiliza uma lógica matricial, onde são cruzados os grupos de riscos (GR) e as unidades de negócios (UN). O MIGGRI define o grau de risco da organização a partir da aplicação do ERM de forma independente nas UN e depois calcula o grau de risco da corporação e o controle de cada GR (SOUZA, 2011). O MIGGRI foi aplicado em empresa de construção civil (SOUZA, 2011) e em empresas de inovação (ETGES, 2015) e é utilizado como referência em outros ambientes corporativos (ETGES, SOUZA e ROOS, 2016).

2.3. Gestão por Processo e ERM

A Gestão por Processo, também conhecida como BPM (*Business Process Management*), é uma abordagem sistemática para gerenciar e melhorar o desempenho organizacional. Essa abordagem possibilita, através da padronização dos processos, encontrar oportunidades de melhorias e inovação, assim como estabelecer indicadores no processo para melhor monitoramento e desempenho (BROCKE, ZELT e SCHMIEDEL, 2016; NIEHAVES, PLATTFAUT e BECKER, 2013; VERGIDIS, TURNER e TIWARI, 2008).

O BPM não se restringe apenas a desenhar como os processos acontecem, mas também em gerenciar as interações visando atingir um determinado propósito (SIENOU, KARDUCK e PINGAUD, 2006). Todavia, é necessário compreender que toda organização está sujeita a adversidades do meio, que afetam a estrutura dos processos organizacionais e, conseqüentemente, sua padronização. Assim, o BPM não se sustenta sozinho, em ambientes turbulentos, sendo necessário ter uma Gestão de Riscos alinhada a ele (SIENOU, KARDUCK e PINGAUD, 2006; BROCKE, ZELT e SCHMIEDEL, 2016).

Algumas normas como a ISO 31000 (ABNT, 2009) e a ISO 9001 (ABNT, 2015) defendem que a integração de Gestão de Riscos é fundamental em todas as práticas de processos organizacionais. Por outro lado, Conforti *et al.* (2015) afirmam que há uma limitação na Gestão de Riscos quando alinhado a gestão por processo, pois muitas vezes a ação de mitigação necessária afeta a estrutura do processo e nem sempre isso é possível aderir a essa ação.

A Gestão de Riscos eficaz necessita de perspectivas diferentes de todo o processo, dependendo do contexto da organização, em outras palavras, é necessário o conhecimento de tudo o que pode afetar os processos da instituição em algum grau, fatores internos e externos (SIENOU, KARDUCK e PINGAUD, 2006). Esta integração entre BPM e ERM é uma abordagem complexa que possibilita uma melhor compreensão dos processos organizacionais, auxiliando na tomada de decisão, no desempenho dos processos e na alocação de recursos (CONFORTI *et al.*, 2015).

2.4. Métodos utilizados no ERM

Os modelos de ERM possuem peculiaridades distintas, mas utilizam uma estrutura base que consiste na identificação do contexto, levantamento dos riscos, análise e avaliação, tratamento do plano de ação e monitoramento dos riscos. Para o sucesso em cada etapa são utilizados diferentes métodos de identificação, análise e avaliação dos riscos (COSO, 2007; ABNT, 2009; SOUZA, 2011; ABNT, 2012; PMI, 2013; BRASILIANO, 2016).

Para a etapa de levantamento dos riscos os autores sugerem a utilização de diferentes métodos. Na Figura 1 estão descritos três deles.

MÉTODOS	DESCRIÇÃO
<i>Brainstorming</i>	É uma técnica utilizada para a geração de ideias, levantamento de informações, podendo acontecer de forma estruturada ou não (ABNT, 2012; PMI, 2013) .
Mapeamento de processos	Consiste na identificação de todas as etapas do processo e na análise de seu fluxo, identificando potenciais melhorias (COSO, 2007) .
Estrutura analítica dos riscos (EAR), em inglês <i>Risk Breakdown Structure (RBS)</i>	É uma representação dos riscos de forma hierárquica, seguindo categorias de riscos (ABNT, 2012; CAGLIANO, GRIMALDI e RAFELE, 2015; BRASILIANO, 2016).

Figura 1 - Métodos de Levantamento de Riscos

Na etapa de análise e avaliação são usadas tanto métodos de natureza qualitativas quanto quantitativas, que possuem objetivos distintos e se complementam (ABNT, 2012). Na Figura 2 estão apresentados alguns métodos citados na literatura.

MÉTODOS	NATUREZA	DESCRIÇÃO
<i>Matriz Ranking</i>	Qualitativa	Mapeia a probabilidade de ocorrência de cada risco e o seu impacto. Esta ferramenta define escalas de priorização conforme as diretrizes da organização. (SOUZA, 2011; ABNT, 2012; ETGES, 2015);
<i>Analytical</i>	Qualitativa	Fornece uma estrutura de priorização das alternativas e a possibilidade de

<i>Hierarchy Process</i> (AHP)		identificar o quanto de inconsistência há nas notas informados (SOUZA, 2011);
Simulação de Monte Carlo (SMC)	Quantitativa	Consiste na simulação de cenários onde os dados de entrada possuem diferentes distribuições e interações (ABNT, 2012);
<i>Activity-Based Costing</i> (ABC)	Quantitativa	É um método de custeio que identifica os custos das atividades envolvidas no processo e a utilização do ABC aliado a métodos para avaliação de riscos permite uma maior acurácia nas análises (ESMALIFALAK, ALBIN e BEHZADPOOR, 2015; ETGES, 2015).

Figura 2 - Métodos de Análise e Avaliação de Riscos

Para a etapa de plano de ação são recomendados alguns métodos investigativos (Figura 3), que buscam compreender as relações e impactos dos riscos (CAGLIANO, GRIMALDI e RAFELE, 2015). Após conhecer bem os riscos, é importante definir claramente as atividades, responsáveis e prazos no plano de ação (BRASILIANO, 2016).

MÉTODOS	DESCRIÇÃO
Causa e Efeito	É um método estruturado para identificar as possíveis causas de um evento e que fornece uma visualização gráfica das causas relacionadas a um possível efeito, sendo esse problema ou objetivo (ABNT, 2012; CAGLIANO, GRIMALDI e RAFELE, 2015)
<i>Structured What-If Technique</i> (SWIFT)	É um método investigativo que utiliza a expressão “e se” para identificar e examinar as consequências de um evento (VALIS e KOUCKY, 2009; CAGLIANO, GRIMALDI e RAFELE, 2015).
<i>Change Analysis</i> (ChA)	É um método que é usado para investigar sistematicamente os riscos e identificar estratégias e medidas de gerenciamento de risco em situações de mudança. (MULLAI, 2006)
5W2H	É um método muito usado em plano de ação, pois responde as principais perguntas: o que; quem; quando; onde; por quê; como; quanto custa (BRASILIANO, 2016)

Figura 3 - Métodos para o Tratamento do Plano de Ação

Todos os métodos apresentados fornecem suporte à Gestão de Riscos e auxiliam na estruturação do ERM (CAGLIANO, GRIMALDI e RAFELE, 2015). É fundamental que todos os métodos selecionados estejam alinhados com a organização e com a estrutura de Gestão de Riscos (BRASILIANO, 2016) definida pela instituição.

2.5. ERM em Instituições de Ensino Superior (IES)

A Gestão de Riscos Corporativos tem se difundido em empresas de diversos setores e foram obtidos muitos resultados positivos (SOUZA, 2011; CHING e COLOMBO, 2013; AGB, 2014;

MATEI e DRUMASU, 2015; LUNDQVIST, 2015). Porém, no momento em que as IES demonstraram interesse, necessidade ou obrigatoriedade na aplicação do ERM em suas organizações questionamentos surgiram (HUBER, 2011; WESSELS, 2015) acerca da viabilidade da aplicação dos modelos existentes.

Gestão de Risco Corporativo é viável em todo tipo de organização (COSO, 2007; ABNT, 2009). Em alguns casos, entretanto, é preciso adaptar ao contexto e às características institucionais (SOUZA, 2011; BRASILIANO, 2016). Essa afirmação é válida também para IES, todavia, não há uma estrutura que se adeque plenamente, sendo necessárias adaptações (HUBER, 2011; ARIFF, *et al.*, 2014; AGB, 2014; WESSELS e SADLER, 2015).

A implantação do ERM em IES está em conflito, pois, apesar das instituições reconhecerem a importância, há relutância em aderir à prática (HEFCE, 2005; MESHREKY *et al.*, 2012; AGB, 2014). Tais IES afirmam que os processos finalísticos, ensino e pesquisa, são muito dinâmicos e flexíveis, não sendo impossível padronizá-los ou até mesmo reproduzi-los. Essa peculiaridade acarreta em um paradoxo com relação aos modelos de ERM existentes (HEFCE, 2005; MESHREKY *et al.*, 2012; SILVA, 2015); visto que, desses processos são gerados o plano e os objetivos estratégico e conseqüentemente os parâmetros para identificação dos riscos e seus indicadores.

Buscando viabilizar a implementação de Gestão de Riscos Corporativo, foi proposto uma adaptação dos modelos existentes, selecionando indicadores indiretos aos processos finalísticos, possibilitando sua medição e o levantamento dos riscos (HEFCE, 2005), tais como: aquisição de equipamentos, tamanho das turmas, número de professores, avaliação do docente, nível de exigência nos estágios, número de desistências (HEFCE, 2005; SIMONA-VALERIA TOMA, 2014; RUZIC-DIMITRIJEVIC e DAKIC, 2014).

Independente da contrariedade das instituições, a aplicação de métodos e conceitos de ERM em IES não é considerado utópico, atividades relacionadas à Gestão de Riscos são realizadas instintivamente pelas instituições e a formalização gera um comportamento sistêmico da gestão e torna perceptível os benefícios tangíveis (HEFCE, 2005).

Na Região Especial de Yogyakarta, Indonésia, 79,1% das instituições de ensino superior possuem medidas de controle interno e avaliação de riscos (YUDIANTI e SURYANDARI, 2015). No Reino Unido, por sua vez, no ano de 2000 as universidades passaram a ter obrigatoriedade na implementação de medidas para gerenciar os riscos (HUBER, 2011). Nos EUA, o ERM tem sido utilizado por algumas IES desde 2008, entretanto, nos anos de 2012 e 2013 apenas 39% das instituições entrevistadas conduziram o processo de Gestão de Risco Corporativo (AGB, 2014). No Brasil, foi estabelecido em 2016 uma normativa que torna

obrigatório a adoção de medidas sistêmicas para a Gestão de Riscos em toda organização do poder executivo federal, incluindo as universidades públicas federais (BRASIL, 2016).

Conforme encontrado na literatura, as IES, em geral, se mostram mais focadas no levantamento, identificação e análise qualitativa dos riscos do que no processo de gestão como um todo (SEDREZ e FERNANDES, 2011; SIMONA-VALERIA TOMA, 2014; RUZIC-DIMITRIJEVIC e DAKIC, 2014). Além disso, não há convergência a cerca da implementação dessas etapas, pois as IES possuem objetivos e plano estratégico distintos e tais fatores são direcionados conforme as características do ambiente interno (COSO, 2007). Em outras palavras, quanto mais definidos os processos internos, como a Governança, o apetite a risco e os objetivos, melhor será o desempenho da Gestão de Riscos.

3. Metodologia do estudo

O presente trabalho é de natureza aplicada, visto que levanta indicadores e planos de ação para o melhor gerenciamento dos riscos associados ao processo, utilizando como base modelos desenvolvidos previamente. Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória, pois consiste na utilização dos modelos de ERM apresentados por ABNT (2009) e COSO (2007), junto com a lógica matricial de processo abordada por Souza (2011), aplicados em uma IES, onde não se limitou na classificação dos riscos, mas também os priorizou e definiu planos de ação, finalizando com o desenvolvimento de indicadores para o processo.

Com relação à abordagem, tem-se um estudo qualitativo, visto que utilizou o meio como fonte direta de coleta de dados através de ferramentas qualitativas como *brainstorming* e mapeamento de processos, não sendo necessários métodos e técnicas estatísticas como o centro do processo de análise. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, diversos pontos definem este trabalho como um estudo de caso. Primeiramente, é um projeto de interesse da instituição e do governo devido a uma nova normativa federal que define como obrigatoriedade a implantação de Gestão de Riscos em entidades do poder executivo (BRASIL, 2016). Além disso, envolveu os profissionais relacionados ao processo em estudo e, porém, não houve intervenção conjunta na elaboração de indicadores e planos de ação, mas foi realizada uma proposta para essas etapas (PRODANOV e FREITAS, 2013).

A IES pública em estudo é a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, fundada em 1895, considerada uma instituição centenária e reconhecida nacional e internacionalmente. Possui como missão 'Desenvolver educação superior com excelência e compromisso social, formando indivíduos, gerando conhecimento filosófico, científico, artístico e tecnológico, capazes de promover transformações na sociedade' (UFRGS, 2016).

Atualmente, está presente em três municípios, possui 29 unidades regionais acadêmicas, 28 unidades gestoras responsáveis, 89 modalidades de cursos de graduação presenciais e 4 cursos a distância, 71 mestrados acadêmicos, 9 mestrados profissionais e 68 doutorados, abrangendo todas as áreas do conhecimento (UFRGS, 2017).

Devido ao seu tamanho, a UFRGS possui como característica a independência das unidades na tomada de decisão. Por esse motivo, está em desenvolvimento a gestão por processo no nível tático que consiste no gerenciamento dos macroprocessos considerando o plano estratégico institucional. Para essa fase de implementação, constituiu-se um Grupo de Riscos (GR) que é composto por representantes do Escritório de Processos (EP), da Pró-reitoria de Planejamento e Administração (PROPLAN), Auditoria Interna (AUDIN), Divisão de Planejamento de Compras e Aquisições (DPCA) e do grupo de pesquisa do Departamento de Engenharia de Produção e Transportes chamado Núcleo de Economia da Produção (NECOP).

Os macroprocessos finalísticos da instituição são graduação, pós-graduação, pesquisa, extensão e desenvolvimento tecnológico. Além disso, a organização possui oito macroprocessos de apoio (Gestão Orçamentária e Financeira, Gestão de TIC, Gestão de Pessoas, Comunicação, Suprimentos, Assistência Estudantil, Gestão de Infraestrutura e Gestão de Acervos) (BRANCO, 2016) que fornecem indicadores de desempenho organizacionais e considerados fundamentais para o sucesso dos processos finalísticos.

O objeto de estudo desta pesquisa é o Macroprocesso de Suprimentos, mais especificamente o processo de Planejamento de Aquisições e o subprocesso de Licitação. O primeiro está em fase de implementação na instituição e surgiu com o intuito de diminuir o índice de fracionamento de compras de bens e serviços, seguindo assim a legislação (PÉRCIO *et al.*, 2016). O segundo é responsável por aproximadamente 80% de todas as aquisições de bens e serviços da instituição. Essa pesquisa é considerada estratégica, pois o processo em análise fornece suporte para toda a organização e lida com uma gama ampla de recursos físicos e financeiros (BRANCO, 2016).

No Brasil, o processo de aquisições em setor público é regido pela lei 8.666/93 (PÉRCIO *et al.*, 2016). Tal lei define que qualquer aquisição de bens ou serviços necessariamente deve ser realizada com licitação, ressalvada algumas exceções; além disso, estabelece detalhamento acerca do processo de aquisições.

O presente trabalho possui seis fases, que seguem basicamente a proposta desenvolvida pela ISO 31000 e podem ser visualizadas na Figura 4: (i) planejamento; (ii) levantamento dos riscos; (iii) análise qualitativa; (iv) tratamento do plano de ação; (v) monitoramento; e (vi) finalização.

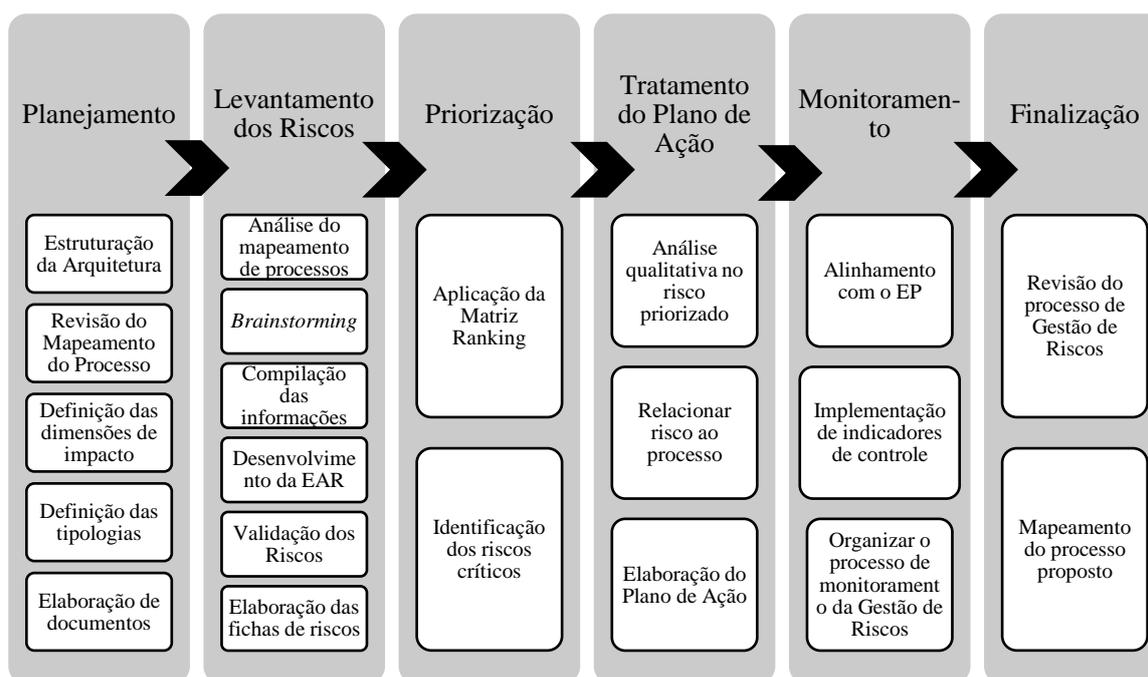


Figura 4 - Fases da metodologia do trabalho

O planejamento consiste em atividades que ocorreram em paralelo. A estruturação da arquitetura do macroprocesso e a revisão do mapeamento dos processos ocorreram de forma colaborativa com o Escritório de Processos (EP) da UFRGS e a Divisão de Planejamento de Compras e Aquisições (DPCA).

As dimensões de impacto dos riscos utilizadas na fase de priorização foram definidas no planejamento, onde o Grupo de Risco elaborou uma proposta considerando o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRGS, que engloba o planejamento estratégico, objetivos, missão e visão da instituição, e um *benchmarking* realizado com IES. Tal proposta passou por uma etapa de validação pelo GP de Suprimentos onde sofreu algumas alterações e foi encaminhada para a aprovação da alta gestão e consisti na utilização de cinco dimensões de impacto e uma dimensão de probabilidade que variam numa escala de um a cinco, onde 1 é muito baixo e cinco é muito alto. A definição dessas escalas é fundamental no processo e precisa estar alinhada ao perfil de risco da universidade de forma a refletir a realidade da instituição em diversas dimensões.

As tipologias de riscos foram definidas utilizando como referência a literatura, buscando englobar os diversos tipos de riscos que a universidade poderia estar exposta. A elaboração de documentos englobou a criação de dois bancos de dados, um referente aos riscos da instituição, e outro para a análise qualitativa dos riscos de cada Grupo de Processo (GP). Também foram

elaborados documentos padrão para suporte nas fases de levantamento dos riscos e tratamento do Plano de Ação.

Para a fase de levantamento de riscos definiu-se o GP de Suprimentos que é responsável pela gestão dos riscos dos processos de planejamento de aquisições e de licitações. O GP possui quinze pessoas de diferentes setores chaves para o processo em análise, são elas: (i) dois representantes do Escritório de Processos da UFRGS (EP); (ii) dois representantes da Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PROPLAN); (iii) um analista de riscos; (iv) um representante do Almoxarifado; (v) um representante da Gestão de Contrato; (vi) um representante da PROGESP; (vii) um representante da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE); (viii) um representante da Superintendencia de Infraestrutura (SUINFRA); (ix) um representante de compras da Pós Graduação; (x) dois representantes de unidades acadêmicas; (xi) dois analistas de TI; e (xii) três integrantes do NECOP.

Com o GP definido realizaram-se três reuniões para a análise do mapeamento dos processos e a realização do *brainstorming*. Cada reunião teve a duração de duas horas e analisaram-se de dois a três subprocessos, onde foram coletados problemas, riscos, questionamentos, sugestões de mitigação, falhas e oportunidade de melhorias no processo. Após esta etapa, os dados foram compilados junto ao Analista de Riscos, gerando a EAR; também realizou-se uma reunião para validar os riscos junto ao GP e ao GR. Para finalizar, junto ao Analista de Riscos foram preenchidas os dados referentes ao levantamento dos riscos nas fichas de riscos.

A terceira fase iniciou com a análise da probabilidade de ocorrência e do impacto de cada risco. Após a priorização, foi possível a identificação dos riscos críticos para os processos em estudo, considerando a multiplicação dos valores de probabilidade e impacto total. Nesta etapa foi necessária a realização de três reuniões, de duas horas cada, com o GP de Suprimentos.

A quarta fase iniciou com a definição de quais riscos seriam submetidos ao tratamento do plano de ação. Elaborou-se uma análise qualitativa nos mais críticos onde se levantou as causas e consequências do risco. Depois, identificou-se quais atividades poderiam ser impactadas pelos riscos e realizou-se alguns questionamentos baseados no método *5w2h*. Assim, definiu-se no plano de ação as possíveis ações de mitigação e contenção.

Na fase de monitoramento sugeriu-se alguns indicadores para o controle do risco e uma discussão de relação dos riscos identificados no nível tático com as atividades do nível operacional, assim como a relação dos riscos com o nível estratégico da instituição. Por último, na fase de finalização, consolidou-se todas as propostas de melhoria sugeridas nas etapas anteriores e elaborou-se um mapeamento do processo de Gestão de Riscos nos grupos de processos.

4. Resultados

Esta seção apresenta os resultados obtidos em cada fase do trabalho, considerando a utilização das ferramentas propostas nos processos apresentados. O produto final consiste no mapeamento do processo de Gestão de Riscos para o nível tático da organização e servirá como direcionador para a replicação do modelo em outros processos.

4.1. Planejamento

A revisão do mapeamento do processo iniciou junto ao EP com a consolidação da arquitetura do macroprocesso de aquisições (Figura 5). Desta forma, foi possível compreender o fluxo e a interação entre os processos que compõem suprimentos. A arquitetura possui uma estrutura base de fluxo linear que é alimentada por outros três processos (gestão de contratos, gestão de estoques e gestão patrimonial).

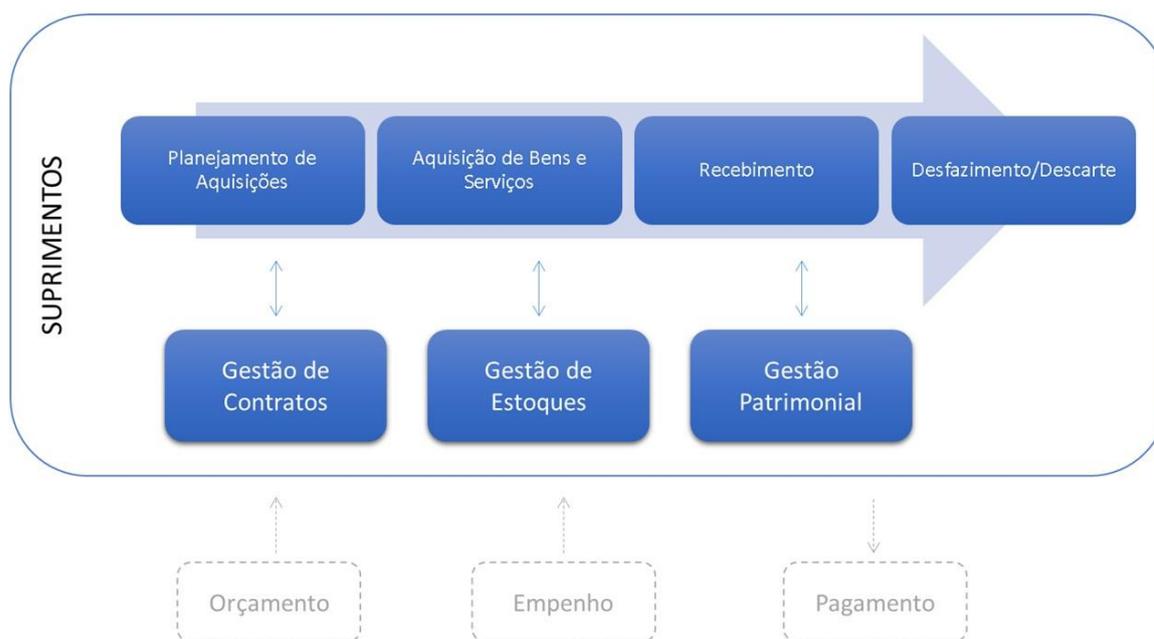


Figura 5 - Arquitetura do Macroprocesso de Suprimentos

O Planejamento de Aquisições (PAAQ) consiste na compilação das demandas previstas para o ano seguinte de todas as unidades da UFRGS e a consolidação de um calendário de compras considerando as prioridades de cada unidade. Por ser um processo novo foi realizado o primeiro mapeamento, considerando as etapas e atividades previstas. O subprocesso de licitações sofreu pouca alteração com a implementação do PAAQ, sendo necessário revisá-lo.

Considerando as características da UFRGS e práticas utilizadas em outras instituições,

elaboraram-se as escalas para a priorização dos riscos, que foram validadas pelo GP de Suprimentos e encaminhadas para aprovação da alta gestão. As escalas de probabilidade estão representadas na Figura 6.

PROBABILIDADE	
Muito baixa	A cada 15 anos ou mais
Baixa	de 6 a 15 anos
Média	de 2 a 5 anos
Alta	Todo ano
Muito alta	Várias vezes ao ano

Figura 6 - Escala das Probabilidades

Em contrapartida, o impacto foi dividido em cinco dimensões: Tempo de Impacto, Impacto Financeiro, Impacto Reputacional, Impacto Social e Impacto Saúde e Segurança. As escalas estão presentes na Figura 7.

IMPACTO SOCIAL	
Muito baixo	Não afeta
Baixo	Servidores
Médio	Alunos não beneficiários em atividades não acadêmicas
Alto	Alunos não beneficiários em atividades acadêmicas e/ou Alunos beneficiários em qualquer atividade
Muito alto	Todos os alunos e favorece a desigualdade
IMPACTO SAÚDE E SEGURANÇA	
Muito baixo	Não gera doença ou lesão.
Baixo	Doenças ou lesões tratáveis com primeiros socorros ou cuidados básicos.
Médio	Doença ou lesão que requer cuidados médicos, mas não resulta em doença ou incapacidade em longo prazo.
Alto	A doença ou lesão é generalizada ou grave.
Muito alto	Pode resultar em doença ou lesão permanente, deficiência ou morte
IMPACTO REPUTACIONAL	
Muito baixo	Não gera atenção
Baixo	Pode gerar atenção na mídia local a curto prazo
Médio	Pode gerar atenção nos principais meios nacionais a curto prazo
Alto	Aparição significativa na mídia nacional durante longo prazo
Muito alto	Aparição significativa na mídia nacional e internacional durante longo

	prazo
IMPACTO FINANCEIRO	
Muito baixo	Perdas anuais de até R\$ 16.000,00
Baixo	Perdas anuais entre R\$ 16.500,00 e R\$ 49.500,00
Média	Perdas anuais entre R\$ 49.500,00 e R\$ 165.000,00
Alto	Perdas anuais entre R\$ R\$ 165.000,00 e R\$ 825.000,00
Muito alto	Perdas anuais de mais de R\$ 825.000,00
TEMPO DE IMPACTO	
Muito baixo	Anos
Baixo	Meses
Médio	Semanas
Alto	Dias
Muito alto	Imediatamente

Figura 7 - Escala dos Impactos

Visando atingir um valor único para o impacto foi determinado realizar uma média entre as dimensões de impacto, considerando, assim, o mesmo grau de prioridade entre as dimensões. Quanto à tipologia de risco, houve uma divisão primária quanto aos riscos internos e externos. Entende-se que riscos externos são aqueles que a instituição não possui controle para geri-lo ou eliminá-lo; em contrapartida, riscos internos são aqueles em que instituição possui controle sobre ele. Na Figura 8, é possível visualizar as tipologias definidas para a instituição.

TIPOLOGIA DOS RISCOS		EXEMPLO EM IES
Externos	Político	Privatização
	Tecnologia	Invasão dos Sistemas
	Imagem	Corrupção com as bolsas de pesquisa
	Econômico	Crise Econômica
	Socioambiental	Acidentes químicos nos laboratórios
Interno	Financeiro	Fraude
	Administrativo	Insucesso na compra
	Recursos Humanos	Sucessão
	Infraestrutura	Falta de infraestrutura para execução das atividades
	Tecnológico	Indisponibilidade de sistemas
	Acadêmico	Fraude no Vestibular

Figura 8 - Tipologia dos Riscos

Fonte: COSO (2007)

As próximas fases do trabalho possuem como característica a necessidade de

documentação. O levantamento dos riscos demanda a necessidade de um documento para auxiliar o analista de riscos nas anotações do *brainstorming*, separando informações mais relevantes; também necessita de um banco de dados para toda a instituição que padronize a nomenclatura dos riscos, seus códigos e a descrição dos riscos. Por último, é necessário que cada risco levantado gere uma ficha do risco, com as informações mais específicas do risco dentro do macroprocesso em análise.

A fase de Priorização, por sua vez, conta com um banco de dados que fornece suporte na classificação dos riscos identificados em probabilidade e impacto e assim gere a Matriz *Ranking*. Na fase de Tratamento do Plano de Ação é necessário um suporte na análise específica do risco, para a identificação das atividades do processo relacionadas com o risco crítico, assim como possíveis ações de mitigação.

4.2. Levantamento dos Riscos

Iniciou-se o levantamento dos riscos com a análise do processo de Planejamento de Aquisições, onde a equipe apresentou muitos questionamentos, oportunidades de melhoria e eventos que ocorrem atualmente e que poderiam acontecer com o novo processo. No subprocesso de Licitações, a equipe apresentou dificuldade no *brainstorming* em um primeiro momento. Realizou-se então, uma breve revisão do conceito de risco e de exemplos; assim o GP levantou alguns eventos, problemas, fatos, oportunidades de melhoria e possíveis mitigações.

Essa revisão dos mapeamentos junto aos profissionais que conhecem os processos nos detalhes permitiu que o EP validasse os documentos, incorporando atividades ou etapas que antes não tinham sido contempladas. As informações geradas nas reuniões foram compiladas e classificadas conforme a tipologia. No APÊNDICE A, está uma representação de como foi realizada a compilação das informações.

No levantamento dos riscos, gerou-se informações específicas do processo, algumas dessas informações não se enquadram na definição de riscos, sendo às vezes fato, outras causa ou consequência, por isso validou-se os riscos identificados junto ao GR.

Por estar enquadrado no nível tático organizacional e para evitar o grande número de registro de riscos, definiu-se que a nomenclatura do risco não pode ser específica do macroprocesso, mas deve ter um perfil mais genérico, permitindo que o mesmo risco seja identificado em outro macroprocesso. Assim, determinou-se que cada risco possui uma definição genérica e outra mais específica para o macroprocesso. Na Figura 9, é apresentada a lista dos riscos levantados com a definição genérica.

CÓDIGO	NOME DO RISCO	TIPOLOGIA	DESCRIÇÃO DO RISCO
Adm_001	Sofrer processo e/ou não responder adequadamente	Administrativo	Processo na esfera judicial contra a UFRGS
Adm_002	Sofrer recurso administrativo	Administrativo	Recurso na esfera administrativo contra a UFRGS, previsto nos processos
Adm_003	Escolha inadequada da modalidade de licitação	Administrativo	Oportunidade de participação em RP realizados por outros órgãos do SISG.
Adm_004	Interrupção do fornecimento	Administrativo	Encerramento do contrato antes do término previsto
Adm_005	Processo indefinido	Administrativo	Processos não definidos, ou não existente
Adm_006	Planejamento	Administrativo	Refere-se a não realizar ações que visem organizar, prever demandas e situações adversas
Adm_007	Processo não ser executado conforme padrão estabelecido	Administrativo	Ações/Situações que causem retrabalhos, atrasos no processo
Adm_008	Insucesso na compra	Administrativo	Não atingimento dos objetivos do processo ou das demandas
Adm_009	Falta de informações necessárias para execução e gerenciamento do processo	Administrativo	Sistemas/Informações incompatíveis
Eco_001	Orçamento Imprevisível	Econômico	Insegurança quanto ao valor a ser liberado e quando será liberado, corte ao longo do ano
Eco_002	Orçamento ser insuficiente	Econômico	Corte na PLOA para compor a LOA
Eco_003	Crise econômica	Econômico	
Inf_001	Falta de infraestrutura para execução das atividades	Infraestrutura	Falta um setor na UFRGS responsável por um processo crítico
Pol_001	Obrigatoriedade de licitações nacionais	Político	MEC/MPOG realizarem licitações nacionais: aumento preço/demora
RH_001	Má condução do processo intencional ou não	Recursos Humanos	Superdimensionamento ou subdimensionamento das demandas, preferências

RH_002	Falha na comunicação interna	Recursos Humanos	Disseminação de determinada informação para o público envolvido
RH_003	Rotatividade do servidor	Recursos Humanos	Realocação de servidor com frequência
RH_004	Sucessão	Recursos Humanos	Transmissão do conhecimento em casos de desligamento (aposentadoria, exoneração,)
RH_005	Alocação inadequada dos RH	Recursos Humanos	Em relação a atividade exercida no processo
ExTec_001	Invasão do sistema	Tecnologia	Alguém externo acessar sistemas interno utilizados pela UFRGS para obter informações confidenciais ou ainda derrubar o sistema.
InTec_001	Automação Inadequada	Tecnológico	Não ter sistema, ter sistema demais ou ter sistema inadequado
InTec_002	Indisponibilidade de sistemas interno e externo	Tecnológico	"Bug" do sistema, não ter internet, não ter luz

Figura 9 - Lista dos Riscos Identificados

Após o alinhamento dos riscos foi preenchida a ficha de cada risco, onde identificou-se as unidades e processos envolvidos, se houve recorrência do risco no macroprocesso em análise e a descrição do risco genérica e específica. Com todas essas informações, foi possível visualizar a EAR da instituição (APÊNDICE B).

4.3. Priorização

Os riscos identificados nos processo de planejamento de aquisições e no subprocesso de licitação foram submetidos à priorização, onde o GP de Suprimentos forneceu notas para a probabilidade de ocorrência e para cada dimensão de impacto considerando apenas os processos em análise. No APÊNDICE C estão todos os valores levantados de cada risco. Com base nos dados gerou-se o gráfico de Probabilidade *versus* Impacto (Figura 10).

No gráfico, é possível visualizar que grande parte dos riscos apresentaram o mesmo grau de prioridade. Por outro lado, devido a média realizada entre as dimensões utilizadas, a diferenciação entre os riscos ocorreu no eixo do impacto; fornecendo, também, resultados mais consistente com a realidade.

Conforme os dados é possível perceber que grande parte dos riscos possuem o grau de criticidade próximo e apenas dois riscos possuem criticidade baixa ou média. Entretanto, apenas

os três riscos mais críticos foram encaminhados para o tratamento do plano de ação neste momento do estudo, são eles:

- a. Risco de Interrupção do Fornecimento
- b. Risco de Orçamento Imprevisível
- c. Risco de Insucesso na Compra

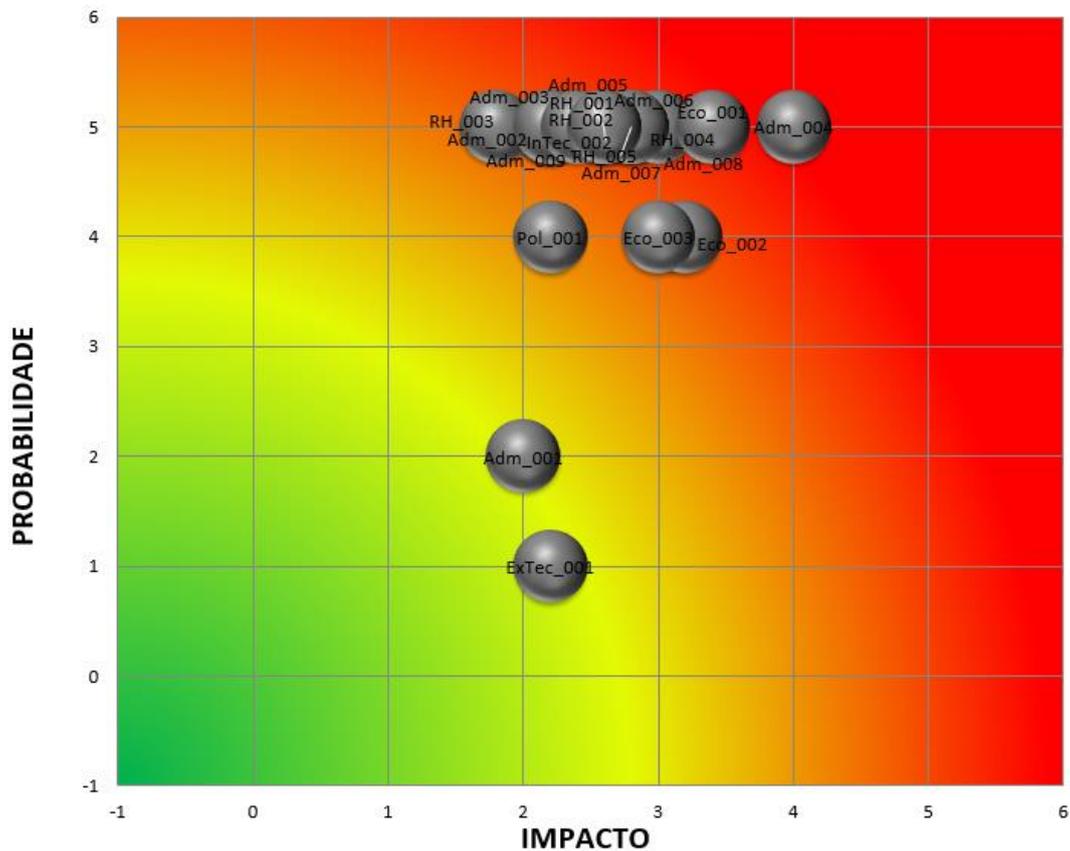


Figura 10 - Gráfico de Probabilidade *versus* Impacto

4.4. Tratamento do Plano de Ação

Na etapa de tratamento e plano de ação, os três riscos priorizados foram analisados quanto às causas, gerando um diagrama (APÊNDICE D). Tal análise gerou causas primárias e secundárias, muitas delas ocorridas no nível operacional dos processos em análise.

Após, foi identificado no mapeamento de processo onde esses riscos impactam ou geram algum resíduo, podendo ser causa ou consequência do risco (Figura 11 - Os riscos no mapeamento). Assim, foi possível validar que todos os riscos levantados estão presentes no processo, e quantas vezes determinado risco afeta as atividades chaves, tais informações servem de entrada para o plano de ação.

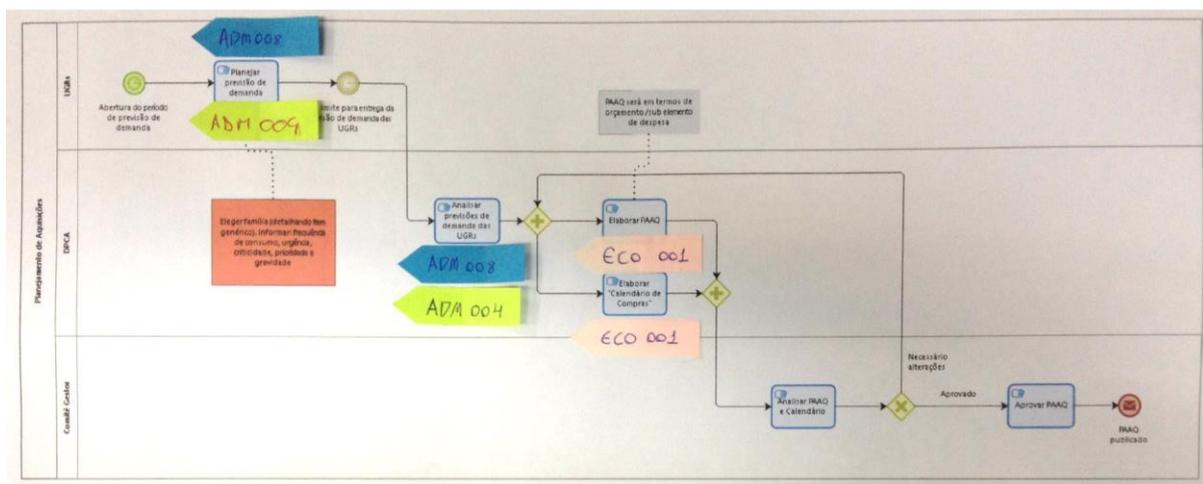


Figura 11 - Os riscos no mapeamento

Para o tratamento, alguns questionamentos foram realizados para as possíveis causas. Tais questionamentos são norteadores para as futuras ações (Figura 12).

Questionamentos	Causa A	Causa B
O que?	Irregularidade do fornecedor no CADIM	Atraso no pagamento da UFRGS
Quais atividades do processo afeta?	Planejamento, dispensa, licitação	Não afeta o macroprocesso de suprimentos
Quem é responsável pela identificação e controle?	Processo de Gestão de Contratos	Macroprocesso de Gestão Orçamentária e Financeira
Como isso é identificado?	A cada processo mensal de pagamento é verificada a situação da empresa	Não pagamento da fatura mensal
Porque isso acontece?	Por estar com dívidas com órgãos e entidades da Administração Pública Federal, ou por ser declarada inapta perante o Cadastro Geral de Contribuintes	Falta de orçamento, atraso no repasse de financeiro
Se existem fatores que mitigam a causa do risco ou reduzem a probabilidade de ocorrência?	Sim, acompanhamento mensal do status da empresa	Não

Figura 12 - Definição das causas

Para as causas há três opções de ações: eliminar, mitigar ou aceitar o risco. As que forem identificadas no processo em análise, cabe ao GP propor ações e indicadores, e se possível implementá-las. Por outro lado, se a ação proposta afeta ou pertence a outros macroprocessos,

ou se necessita de alocação de recursos, então deve ser encaminhado para uma instância superior.

Foram mapeadas também algumas consequências relacionadas ao risco. Em determinadas situações, a ação na causa pode não ser efetiva, e acaba sendo necessário uma contenção da consequência. Na Figura 13 está alguns questionamentos propostos para as consequências.

Questionamentos	Consequência A	Consequência B
O que?	Ter uma demanda não prevista no Plano Anual de Aquisições	Alto volume de contratos emergenciais
Quais atividades do processo afeta?	Planejamento e dispensa	Planejamento e dispensa
Quem são as partes interessadas?	O contratante, podendo ser uma unidade ou várias unidades da UFRGS; órgão gestor.	TCU, Unidades responsáveis pelas contratações, Procuradoria geral, auditoria interna
Existem controles para tratar as consequências?	Não	Não
Existe contenção da consequência do risco?	Sim, em casos emergenciais pode realizar a contratação emergencial.	Não

Figura 13 - Definição das Consequências

Com relação às consequências identificadas no processo, há duas opções de ações, a de contenção e a de aceitação; cabe ao GP definir o que será feito e se possível implementar a ação. As possíveis ações, tanto para causa quanto para consequência, podem englobar mudança no processo, inclusão de atividades, documentos ou procedimentos e sempre deve buscar a inclusão de indicadores de desempenho para a ação definida. Apesar da gestão de risco ocorrer no nível tático, as ações na maioria das vezes ocorrem no nível operacional, por esse motivo elas devem ser alinhadas junto aos setores responsáveis e ter a aprovação das instâncias superiores.

A partir das informações de causa e consequência, realizou-se um *brainstorming* onde foram sugeridas algumas mitigações. São elas:

1. Melhoria no processo de gestão de contrato:
 - a. Melhoria no processo de penalização;
 - b. Formalização dos papéis, exemplo, o que o fiscal faz, o gestor;
 - c. Melhoria no processo de fiscalização do contrato;
2. Melhorar a qualidade dos editais:
 - a. Especificação do edital;

- b. Incluir sempre matriz de risco;
- 3. Melhoria na comunicação do processo;
- 4. Treinamento dos envolvidos;
- 5. Criar processo de controle dos materiais ou serviços contratados com procedimentos e indicadores.

Como resultado final do Tratamento do Plano de Ação é fundamental estabelecer algumas informações para garantir que as ações serão tomadas: tipo de ação, a ação, o indicador (se houver), responsável pela ação e prazo de finalização. Na Figura 14, está uma proposta de tratamentos para duas causas e uma consequência citadas.

	Tratamento A	Tratamento B	Tratamento C
Causa/consequência afetada	Irregularidade do fornecedor no CADIM	Atraso no pagamento da UFRGS	Ter uma demanda não prevista no Plano Anual de Aquisições
Tipo de ação	Mitigação	Mitigação	Contenção
Ação	Monitoramento periódico dos relatórios da situação das empresas no CADIM	Norma interna priorizando os contratos continuados em vigor	Definir uma margem de segurança no orçamento para demandas extraordinárias
Indicador	Frequência das empresas no CADIM durante o contrato vigente	Não tem	Não tem
Responsável	Processo de Gestão contratual	Macroprocesso de Gestão	Planejamento de Aquisições

Figura 14 – Propostasinter de tratamentos

Ao final do tratamento do plano de ação é importante registrar as lições aprendidas e verificar se a ação definida foi eficaz. As informações geradas nessa etapa servirão como dados de entrada para o próximo ciclo do processo, é responsabilidade do GP gerir os riscos residuais e identificar novos riscos inerentes em cada ciclo da Gestão de Riscos.

4.5. Monitoramento

A etapa de monitoramento do risco inicia após a implementação da ação, onde o indicador passa a gerar informações referentes ao controle do risco. As ações de mitigação e contenção nos processos em análises em geral consistem em ações operacionais que geram indicadores para o processo como todo (nível tático). Tais indicadores refletem como o risco está afetando

a instituição, principalmente seus objetivos estratégicos.

Por exemplo, a ação de monitoramento dos relatórios da situação das empresas no CADIM citada na Figura 14 altera a rotina de trabalho no nível operacional, pois demanda a criação de um subprocesso dentro da gestão de contratos, assim como a alocação de recursos e profissionais capacitados. Porém, o risco não tratado afeta diretamente os objetivos estratégicos, pois vai de encontro aos objetivos organizacionais de desenvolvimento da UFRGS, por exemplo o de qualificar a gestão universitária, por meio de práticas de planejamento, da racionalização e do aperfeiçoamento de processos e sistemas.

Assim, o monitoramento realizado no nível intermediário torna mais visível a organização como um todo, pois aproxima as relações entre nível estratégico e operacional, obedecendo a Governança da instituição e se enquadrando de forma mais real ao apetite a risco da corporação. Os indicadores estabelecidos para o processo precisam ser acompanhados periodicamente, e é responsabilidade do GP certificar-se que a ação definida está sendo realizada no âmbito operacional e encaminhar tal resultado para as instâncias superiores.

4.6. Finalização

Em cada etapa do processo de Gestão de Riscos houve uma análise das atividades realizadas e ferramentas utilizadas; assim, para a consolidação do processo de Gestão de Risco adicionou-se as propostas de melhorias citadas.

Na fase de Levantamento de Riscos houve dificuldade na compilação dos dados gerados no *brainstorming*, pois não havia uma metodologia para a identificação do que era risco, fato, causa ou consequência e muita informação foi gerada de forma aleatória. Por esse motivo, adicionou-se questionamentos para auxiliar na condução do *brainstorming*, são eles:

- O que pode acontecer e porquê?
- Quais são as consequências?
- Qual a probabilidade de sua ocorrência futura?

Além disso, realizou-se alteração na forma com que os dados foram compilados, utilizando um diagrama que relaciona causa, risco e consequência (Figura 15) para a definição de nomenclatura dos riscos e adicionando uma etapa de validação de todos os riscos com o GP.

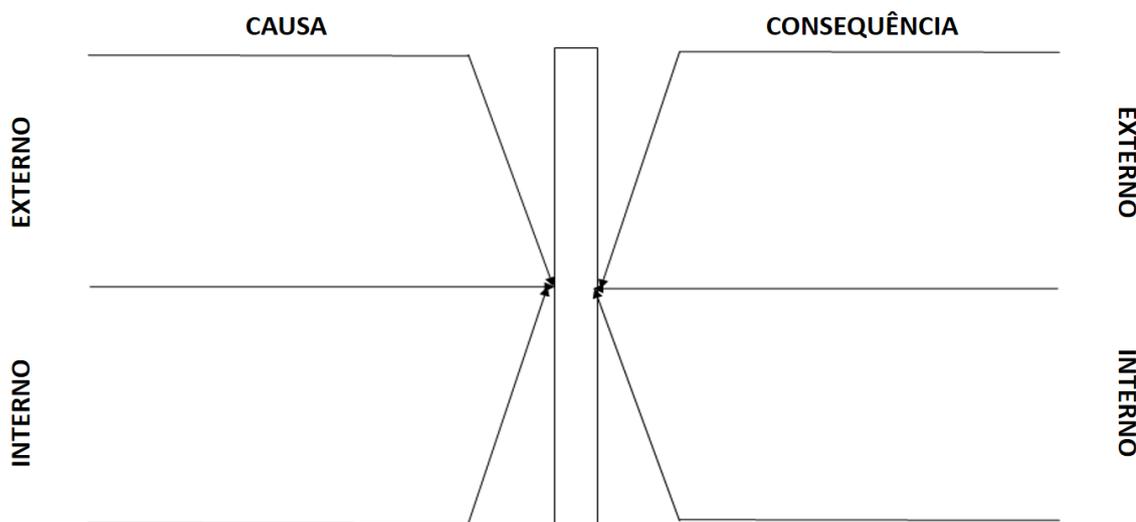


Figura 15 - Proposta de diagrama para relacionar causa, risco e consequência

Na fase de Priorização, propõem-se, primeiramente, que antes de classificar os riscos seja incorporado a análise dos indicadores para compreender o desempenho do processo. Também se sugere que as notas para probabilidade e impacto sejam fornecidas considerando todos os processos que são de responsabilidade do GP, e não apenas os processos em análise. Alguns dos riscos levantados se repetirão na revisão dos outros processos e ao realizar essa análise desde o primeiro momento considerando o todo, se torna viável a visualização dos riscos prioritários de todo o macroprocesso e não apenas de uma parte. Por exemplo, o risco de invasão do sistema obteve uma nota muito baixa ao considerar apenas o Processo de Planejamento de Aquisições e o subprocesso licitatório, esse dado não espelha a realidade de todo o Macroprocesso de Suprimentos, sendo necessário que, quando um outro processo for revisado, esse risco seja novamente analisado.

Dessa forma o processo de Gestão de Riscos foi revisado e consolidou-se o mapeamento do processo de Gestão de Riscos nos Grupos de Processos (APÊNDICE E), que consiste na proposição de uma metodologia tanto para a implantação, quanto para a consolidação do ERM da instituição. Como próximos passos, estão a finalização da análise do Macroprocesso de Suprimentos como um todo e o início da análise de uma Macroprocesso finalístico, mais especificamente o de Graduação.

5. Conclusão

O presente trabalho teve como objetivo principal a operacionalização da implantação do Modelo de Gestão de Risco em processos do nível tático em uma instituição pública de ensino

superior. O modelo apresentado incorporou conceitos e características de estruturas consolidadas no meio acadêmico. Possui como base a visão de processo apresentado por ABNT (2009), inclusive incorporou as etapas sugeridas na norma; tem como premissa a integração das atividades de todos os níveis da organização com os objetivos estratégicos, como proposto por COSO (2007); e apresenta uma lógica matricial ao cruzar os macroprocessos com as unidades acadêmicas de forma independente como no MIGGRI (SOUZA, 2011).

Para atingir o objetivo, houve participação de pessoas-chaves no macroprocesso em análise, pois além delas possuírem o conhecimento específico para as etapas de levantamento e priorização dos riscos, também possuem condições de propor melhorias e implementar ações e indicadores no âmbito operacional, gerando resultados no nível tático e estratégico. A operacionalização das fases propostas contou com ferramentas de gestão por processo e ERM, algumas inclusive sofreram adaptações para atender às demandas. A estruturação das ferramentas com as fases de Gestão de Riscos permitiu a elaboração do processo para o modelo implementado.

Importante destacar que a pesquisa atuou em um macroprocesso de apoio da instituição devido à criticidade perante à UFRGS e ao Governo Federal. Tais processos são fundamentais, pois lidam com uma ampla gama de recursos físicos e financeiros e a visualização dos riscos permite uma melhor gestão e auxilia a tomada de decisão.

O trabalho englobou a elaboração de dimensões de impactos dos riscos baseado no plano estratégico da instituição, que permitiu distinguir de forma mais significativa os riscos. Assim, gerou resultados que representam melhor a realidade da instituição.

O foco não consiste na apresentação das interações entre os macroprocessos, nem a relação com as instâncias superiores da instituição, porém, para a elaboração da proposta esses fatores também foram considerados. Acredita-se que, após todos os macroprocessos implementarem o processo de Gestão de Risco aqui proposto, será possível visualizar todos os riscos da instituição e estruturar melhor as tomadas de decisão.

Para trabalhos futuros, sugere-se um estudo aprofundado entre as interações dos Grupos de Processos e as instâncias superiores, definindo melhor o fluxo de informação e Governança. Outra oportunidade, refere-se à definição do perfil da instituição, propõe-se uma avaliação quanto ao apetite a risco, em outras palavras, definir melhor quanto a UFRGS está disposta a perder visando atingir seus objetivos. Sugere-se também definir o grau de importância entre as dimensões de impacto definidas neste estudo, para que a nota gerada represente melhor os objetivos e o perfil da instituição.

Referências

- ABNT. **ISO 31000 Gestão de Riscos - Princípios e diretrizes**. [S.l.]. 2009.
- ABNT. **Sistema de Gestão da Qualidade**. [S.l.], p. 32. 2015. (ISO 9001).
- ABNT, A. B. D. N. T. **NBR ISO/IEC 31010 Gestão de riscos - Técnicas para o processo de avaliação de riscos**. [S.l.]. 2012.
- AGB. **A Wake-up call: Enterprise Risk Management at Colleges and Universities Today**. Association of Governing Boards of Universities and Colleges and United Educators AGB. [S.l.]. 2014.
- AM, K. W. K. Risk Management A Journey not a destination! **ISO 31000 Risk management standard: principle and implemetation trends**, Moscow, 15 dez. 2010.
- ARIFF, M. S. B. M. et al. A Framework for Risk Management Practices and Organizational Performance in Higher Education. **Review of Integrative Business & Economics Research**, Malaysia, v. 3, p. 422-432, 2014.
- BRANCO, G. M. **PROPOSTA DE FRAMEWORK PARA CONSTRUÇÃO DA ARQUITETURA DE PROCESSOS: o caso de uma instituição federal de ensino superior**. UFRGS. [S.l.]. 2016.
- BRASIL, C.-G. D. U. **INSTRUÇÃO NORMATIVA CONJUNTA N 1**. [S.l.]. 2016.
- BRASILIANO, A. C. R. **Inteligência em Risco, gestão integrada em riscos corporativos**. São Paulo: Sicurezza, 2016.
- BROCKE, J. V.; ZELT, S.; SCHMIEDEL, T. On the role of context in business process management. **In International Journal of Information Management**, v. 36, n. 3, p. 486-495, 2016.
- BROMILEY, P. et al. Enterprise Risk Management: Review, Critique, and Research. **Long Range Planning**, p. 265-276, 2015.
- CAGLIANO, A. C.; GRIMALDI, S.; RAFELE, C. Choosing project risk management techiques. A theoretical framework. **Journal of Risk Research**, v. 18, n. 2, p. 232-248, 2015.
- CHIARINI, A.; OPOKU, A.; VAGNONI, E. Public healthcare practices and criteria for a sustainable procurement: Acomparative study between UK and Italy. **Journal of Cleaner Production**, 2017.
- CHING, H. Y.; COLOMBO, T. M. Boas práticas de gestão de risco corporativo: estudo de dez empresas. **Revista Brasileira de Estratégia**, p. 23-35, 2013.
- CONFORTI, R. et al. A recommendation system for predicting risks across multiple business process instances. **In Decision Support Systems**, v. 69, p. 1-19, 2015.
- COSO, C. O. S. O. O. T. T. C. **Integrada, Gerenciamento de Risco Corporativo -**

Estrutura. [S.l.]. 2007.

DAMODARAN, A. **Gestão Estratégica do Risco.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

ESMALIFALAK, H.; ALBIN, M. S.; BEHZADPOOR, M. Hamidreza Esmalifalak, Matthew S. Albin, Meysam Behzadpoor, A comparative study on the activity based costing systems: Traditional, fuzzy and Monte Carlo approaches. **Health Policy and Technology**, v. 4, n. 1, p. 58-67, 2015.

ETGES, A. P. B. D. S. **Análise do impacto corporativo de riscos a partir de um modelo de gestão de riscos orientado a ambientes inovadores.** UFRGS. Porto Alegre. 2015.

ETGES, A. P. B. D. S.; SOUZA, J. S. D.; ROOS, E. **Gestão de Riscos Corporativos em Diferentes Ambientes de negócios: Lacunas e Oportunidades.** IX Simpósio Internacional de Ingeniería Industrial: Actualidad y Nuevas Tendencias. Porto Alegre: [s.n.]. Outubro 2016.

FRASER, J. R. S.; SIMKINS, B. The challenges of and solutions for implementing enterprise risk management. **Business Horizons**, p. 689-698, 2016.

FRIGO, M. L.; ANDERSON, R. J. Strategic Risk Management: A foundation for improving enterprise risk management and governance. **The Journal of Corporate Accounting & Finance**, 2011. 81-88.

GORDON, L. A.; LOEB, M. P.; TSENG, C.-Y. Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 28, n. 4, p. 301-327, 2009.

GUTIÉRRES, J. M. et al. A means for measuring safety climate in the university work setting. **Journal of Chemical Health & Safety**, 2013.

HEFCE, H. E. F. C. F. E. **Risk management in higher education.** [S.l.]. 2005.

HUBER, M. The Risk University: Risk identification at higher education institutions in England. **London School of Economics and Political Science**, Londres, Julho 2011.

IVANYOS, J.; SÁNDOR-KRISZT, É. Risk Management Measurement and Evaluation Methods Based on Performance Indicator. **Public Finance Quarterly**, p. 265-281, 2016.

KWIEK, M. The unfading power of collegiality? University governance in Poland in a European comparative and qualitative perspective. **Internacional Journal of Educational Development**, v. 43, p. 77-89, 2015.

LAWTHER, W. C.; MARTIN, L. L. Innovative practices in public procurement partnerships: The case of the United States. **Journal of Purchasing & Supply Management**, n. 11, p. 212-220, 2005.

LUNDQVIST, S. A. Why firms implement risk governance - Stepping beyond traditional risk management to enterprise risk management. **Journal Accounting and Public Policy**, v.

34, p. 441-466, 2015.

MANAB, N. A.; KASSIM, I.; HUSSIN, M. R. Enterprise-Wide Risk Management (EWRM) Practices: Between Corporate Governance Compliance and Value Creation. **International Review of Business Research Paper**, 2010. 239-252.

MATEI, A.; DRUMASU, C. Corporate Governance and public sector entities. **Procedia Economics and Finance** , v. 26, p. 495-504, 2015.

MELNICA, A. et al. Development of School Governance to Support Engineering Education. **Procedia Economics and Finance**, v. 26, p. 925-932, 2015.

MESHREKY, M. et al. A Practical Approach to Institutional Risk Management - Getting Risk Right in an Era of Constrained Administrative Resources. **The Advisory Board Company** , 2012.

MULLAI, A. **RISK MANAGEMENT SYSTEM – RISK ASSESSMENT FRAMEWORKS AND TECHNIQUES**. TURKU: DaGoB publication series. [S.l.]. 2006.

NIEHAVES, B.; PLATTFAUT, R.; BECKER, J. Business process management capabilities in local governments: A multi-method study. **In Government Information Quarterly**, v. 30, n. 3, p. 217-225, 2013.

PÉRCIO, GABRIELA VERONA; PANKO, LARISSA; UEHARA, JULIANA MIKY; CRUZ, MICHELLE KVIATKOSKI DA; CORRÊA, ROGÉRIO. **Legislação: Licitações e Contratos Administrativos, Pregão Eletrônico - Presencial**. 16. ed. Curitiba: Negócios Públicos do Brasil, 2016.

PMI, P. M. I.-. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Pojetos (Guia PMBOK)**. 5ª. ed. [S.l.]: [s.n.], 2013.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAIBORN, C. A.; BUTLER, J. B.; MASSOUD, M. F. Outsourcing support functions: Identifying and managing the good, the bad, and the ugly. **Business Horizons**, p. 347-356, 2009.

REPORT, C. **The Financial Aspects of Corporate Governance**. The Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance and Gee and Co. Ltd. [S.l.]. 1992.

RIBEIRO, H. C. M. PRODUÇÃO ACADÊMICA DOS ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS NACIONAIS DISPONIBILIZADAS NA BASE ATENA SOBRE O TEMA GESTÃO DE RISCOS DE 2000 A 2015. **REVISTA EVIDENCIAÇÃO CONTÁBIL & FINANÇAS**, João Pessoa, v. 5, p. 75-93, Abril 2017. ISSN 1.

RUZIC-DIMITRIJEVIC, L.; DAKIC, J. The risk management in higher education institutions. **Online Journal of Applied Knowledge Management** , v. 2, n. 1, p. 137-152, 2014.

SEDREZ, C. D. S.; FERNANDES, F. C. Gestão de riscos nas universidades e centros universitários do estado de Santa Catarina. **Gestão Universitária na América Latina**, p. 70-93, 2011.

SETAPA, MARIAM; ARIFF, MOHD SHOKI MD; ZAKUAN, NORHAYATI; NORZAIDAHWATI; SAMAN, MUHAMAD ZAMERI MAT; SULAIMAN, ZURAIDAH. The Impact of Enterprise Risk Management Practices on Malaysian Public Higher Educational Institution Performance: A Literature Review. **IEEE**, 2015.

SIENOU, A.; KARDUCK, A.; PINGAUD, H. TOWARDS A FRAMEWORK FOR INTEGRATING RISK AND BUSINESS PROCESS MANAGEMENT. **INCOM'2006: 12th IFAC/IFIP/IFORS/IEEE/IMS Symposium Information Control Problems in Manufacturing**, v. 39, n. 3, p. 647- 652, 2006.

SILVA, B. J. P. **Proposta de modelo de gestão de risco para uma IFES visando a realização de auditorias baseada em riscos**. Natal. 2015.

SIMONA-VALERIA TOMA, I. V. A. D. A. S. Identifying the risk in higher education intitutions. **Procedia Economics and Finance**, p. 342-349, 2014.

SOUZA, J. S. D. **Modelo para identificação e gerenciamento do grau de risco de empresas - MIGGRI**. Porto Alegre. 2011.

TCU, T. D. C. D. U. **Critérios Gerais de Controle Interno na Administração Pública**. [S.l.]. 2009.

UFRGS, 2017. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ufrgs/ensino/apresentacao>>. Acesso em: 14 julho 2017.

UFRGS, P. Contexto de Atuação, 2017. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/proplan/proplan-1/contexto-de-atuacao>>. Acesso em: 14 julho 2017.

UFRGS, U. F. D. R. G. D. S. **PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL: 2016-2026: Contrua o futuro da UFRGS**. UFRGS. Porto Alegre. 2016.

UNITED NATIONS. **Draft plan of implementation of the World Summit on Sustainable Development**. World Summit on Sustainable Development. Johannesburg. 2002.

VALIS, D.; KOUCKY, M. Selected overview of risk assessment techniques. **Problemy Eksploatacji**, 2009. 19-32.

VERGIDIS, K.; TURNER, C. J.; TIWARI, A. Business process perspectives: Theoretical developments vs. real-world practice. **In International Journal of Production Economics**, v.

114, n. 1, p. 91-104, 2008.

WALKER, H.; BRAMMER, S. Sustainable procurement in the United Kingdom public sector. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 2, n. 14, p. 128-137, 2009.

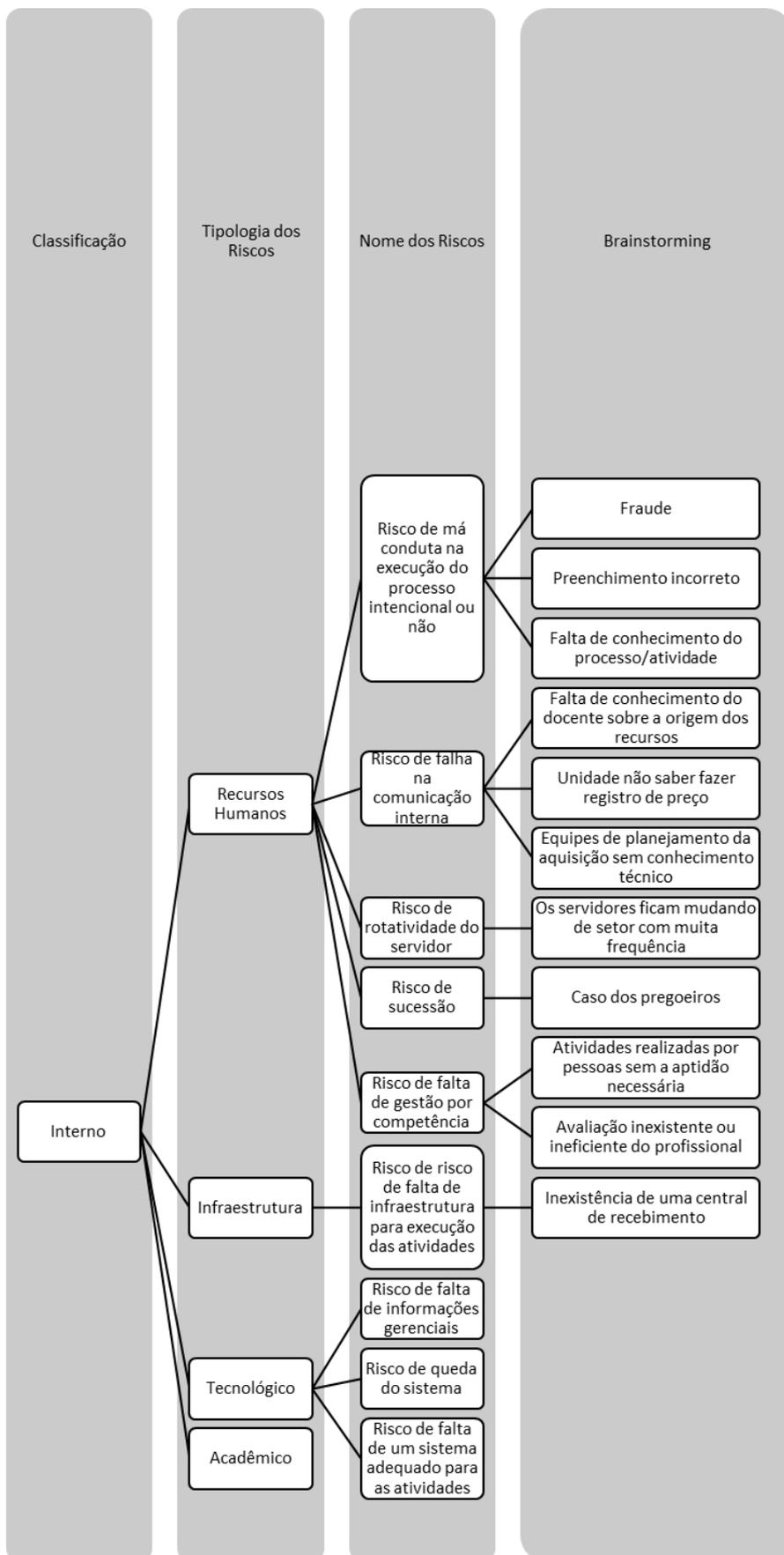
WESSELS, J. S. The human spirit as a necessary condition for higher education: a risk assessment. **The Journal for Transdisciplinary Research in Southern Africa**, p. 13-28, Novembro 2015.

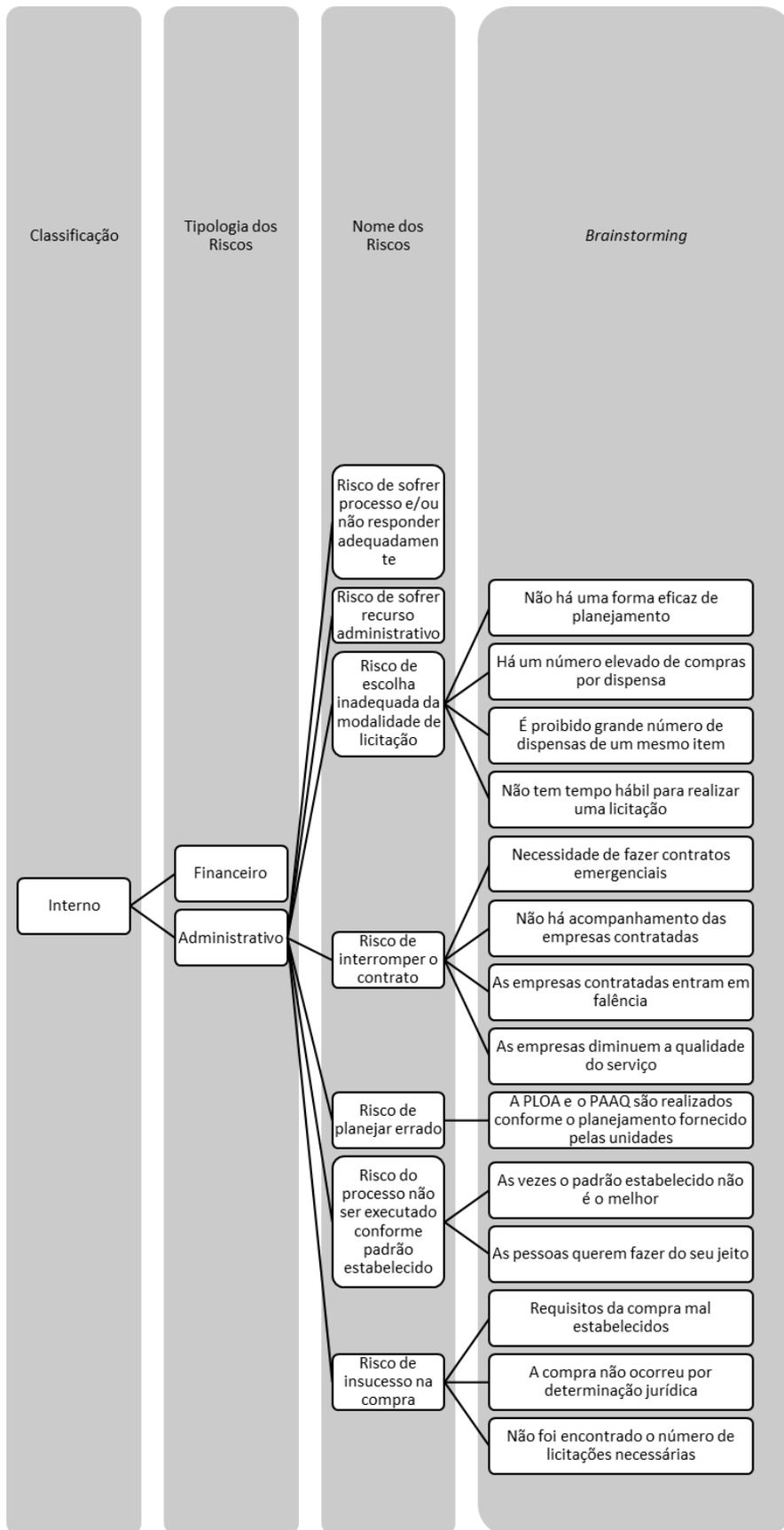
WESSELS, J. S.; SADLER, E. Risk management in higher education: An open distance learning perspective. **iSouthern African Business Review Special Edition Accounting Research** , p. 74-98, 2015.

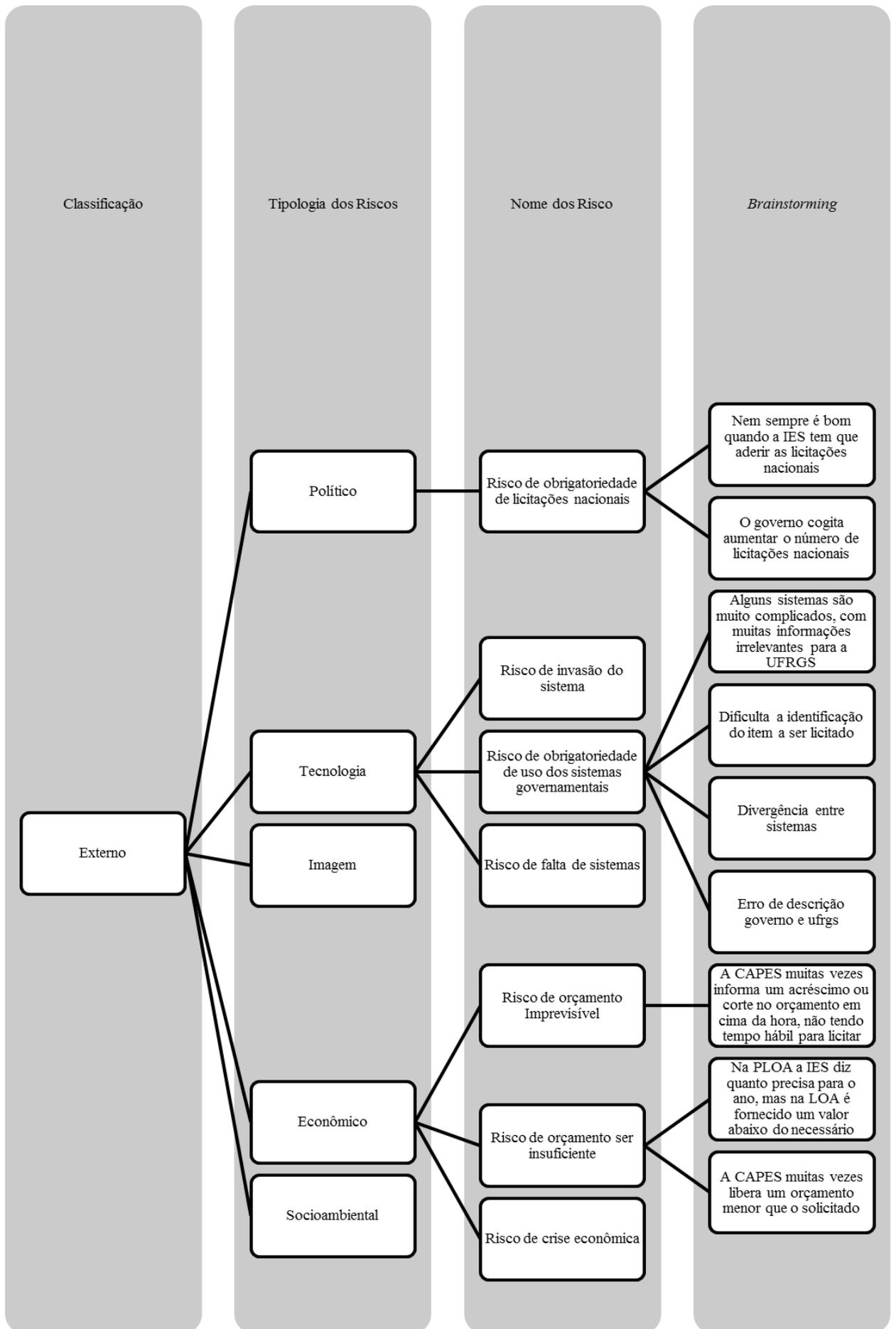
YUDIANTI, F. N.; SURYANDARI, I. H. Internal Control and Risk Management in Ensuring Good University Governance. **Journal of Education and Vocational Research** , Junho 2015. 6-12.

ZAMAN, K. Quality guidelines for good governance in higher education across the globe. **Pacific Science Review B: Humanities and Social Sciences**, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2015.

APÊNDICE A

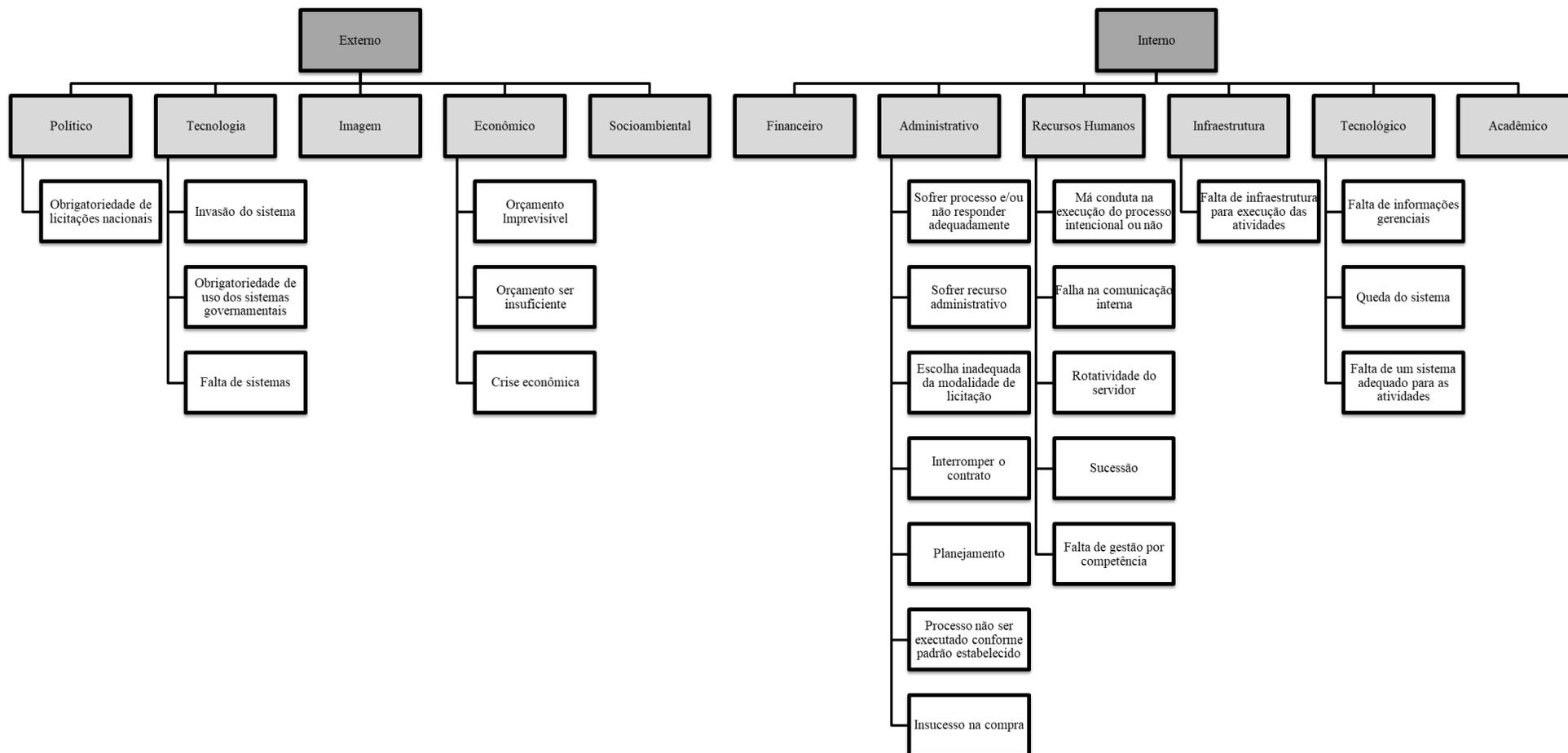






APÊNDICE B

EAR do processo de Suprimentos da UFRGS

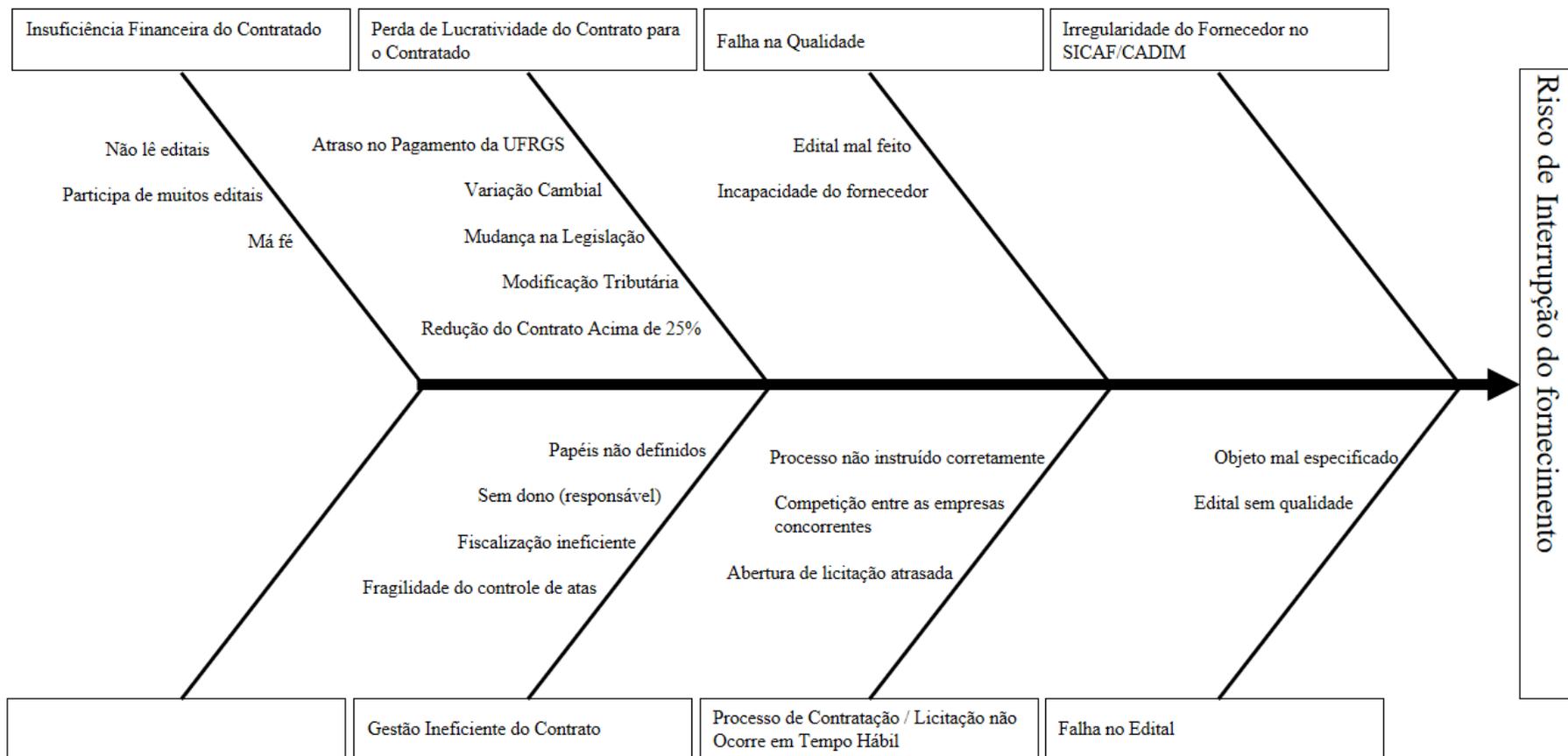


APÊNDICE C

Notas geradas na Priorização dos riscos

CÓD.	PROBABILIDADE:	TEMPO DE IMPACTO:	IMPACTO SOCIAL:	IMPACTO SAÚDE E SEGURANÇA:	IMPACTO REPUTACIONAL:	IMPACTO FINANCEIRO:	IMPACTO TOTAL:
Adm_004	5,00	5,00	4,00	4,00	2,00	5,00	4,00
Eco_001	5,00	3,00	4,00	2,00	3,00	5,00	3,40
Adm_008	5,00	4,00	3,00	2,00	1,00	5,00	3,00
Adm_007	5,00	4,00	3,00	2,00	1,00	4,00	2,80
RH_004	5,00	5,00	3,00	2,00	1,00	3,00	2,80
Adm_006	5,00	2,00	4,00	2,00	1,00	5,00	2,80
RH_001	5,00	3,00	3,00	1,00	2,00	4,00	2,60
RH_005	5,00	3,00	2,00	3,00	1,00	4,00	2,60
Adm_005	5,00	2,00	3,00	3,00	1,00	4,00	2,60
Eco_002	4,00	2,00	5,00	2,00	2,00	5,00	3,20
InTec_002	5,00	5,00	2,00	1,00	1,00	3,00	2,40
Eco_003	4,00	2,00	5,00	2,00	1,00	5,00	3,00
Adm_002	5,00	5,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,20
Adm_003	5,00	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	2,20
RH_002	5,00	3,00	3,00	1,00	1,00	3,00	2,20
Adm_009	5,00	3,00	2,00	2,00	1,00	3,00	2,20
RH_003	5,00	3,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,80
Pol_001	4,00	2,00	2,00	1,00	2,00	4,00	2,20
Adm_001	2,00	5,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
ExTec_001	1,00	4,00	3,00	1,00	2,00	1,00	2,20

APÊNDICE D
Diagrama de Causa e Efeito



APÊNDICE E

Mapeamento do Processo de Gestão de Riscos do Grupos de Processos

