

Programas de Gerenciamento de Riscos Corporativos (Programas de ERM) e Taxonomia, uma revisão da literatura¹

Enterprise Risk Management Programs (ERM Programs) and Taxonomy, a literature review

Programas de Gestión de Riesgos Empresariales (Programas de ERM) y Taxonomía, una revisión de la literatura

Mário Sérgio dos Santos Martins

<https://doi.org/10.36428/revistadacgu.v15i28.645>

Resumo: Os programas de gerenciamento de riscos corporativos são instrumentos indicados para gerenciar o risco na criação, preservação e realização de valor pelas organizações. O resultado gerado pelos programas de ERM é alvo de diversos estudos, o que levanta o interesse sobre tais resultados. Reconhecer o impacto dos riscos nos negócios da organização e vice-versa é um desafio cuja solução pode melhorar a resposta do programa de ERM e a resiliência operacional da organização. A taxonomia, ferramenta aplicada com sucesso em diversas áreas do conhecimento, porém pouco evidente na literatura de gerenciamento de riscos, surge como potencial solução para aprimoramento dos programas de ERM. Propõe-se, por meio da pesquisa bibliográfica: i) identificar os resultados provenientes da implementação dos programas de ERM, a partir da revisão da literatura sobre o tema; ii) analisar a viabilidade da taxonomia para uso no contexto do gerenciamento de riscos corporativos. Os resultados obtidos indicam que: i) são prevalentes os estudos que defendem resultados positivos, inclusive financeiros, decorrentes da implementação de programas de ERM. A literatura sugere que programas eficazes de ERM podem entregar valor que vai além do benefício do *compliance*, gerando resultados que tendem a superar o resultado dos pares do setor que não adotaram tais programas. ii) embora incipiente na literatura de gerenciamento de riscos, a taxonomia representa ferramenta com potencial de evoluir os programas de ERM, com benefícios esperados em pelo menos três pontos: a) estabelecimento de uma linguagem comum para comunicação sobre riscos diversos existentes nos negócios da organização; b) vinculação de eventos adversos e diversos, presentes nos negócios, aos elementos que caracterizam os principais riscos corporativos; c) possibilidade de agregação de informações de risco ao nível dos principais riscos corporativos.

Palavras-chave: Taxonomia, Gerenciamento de riscos corporativos, Programas de ERM.

1. Artigo submetido em 11/04/2023 e aceito em 24/08/2023.

Abstract: Corporate risk management programs are instruments indicated to manage risk in the creation, preservation and realization of value by organizations. The result generated by MRE programs is the target of several studies, which raises the interest about such results. Recognizing the impact of risks on the organization's business and vice versa is a challenge whose solution can improve the response of the ERM program and the operational resilience of the organization. Taxonomy, a tool successfully applied in several areas of knowledge, but little evident in the risk management literature, emerges as a potential solution for improving ERM programs. It is proposed, through the bibliographic research: i) identify the results from the implementation of the ERM programs, from the review of the literature on the subject; ii) to analyze the feasibility of the taxonomy for use in the context of enterprise risk management. The results obtained indicate that: i) studies that advocate positive results, including financial results, resulting from the implementation of ERM programs are prevalent. The literature suggests that effective ERM programs can deliver value that goes beyond the benefit of compliance, generating results that tend to outperform industry peers who have not adopted such programs. ii) Although incipient in the risk management literature, taxonomy represents a tool with the potential to evolve ERM programs, with expected benefits in at least three points: a) establishment of a common language for communication about various risks existing in the organization's business; b) linking adverse and miscellaneous events present in the business to the elements that characterize the main corporate risks; c) possibility of aggregating risk information at the level of the main corporate risks.

Keywords: Taxonomy, Enterprise risk management, ERM programs.

Resumen: Los programas de gestión de riesgos corporativos son instrumentos indicados para gestionar el riesgo en la creación, preservación y realización de valor por parte de las organizaciones. El resultado generado por los programas de ERM es el objetivo de varios estudios, lo que aumenta el interés sobre dichos resultados. Reconocer el impacto de los riesgos en el negocio de la organización y viceversa es un desafío cuya solución puede mejorar la respuesta del programa ERM y la resiliencia operativa de la organización. La taxonomía, una herramienta aplicada con éxito en varias áreas del conocimiento, pero poco evidente en la literatura de gestión de riesgos, surge como una solución potencial para la mejora de los programas de ERM. Se propone, a través de la investigación bibliográfica: i) identificar los resultados de la implementación de los programas ERM, de la revisión de la literatura sobre el tema; ii) analizar la viabilidad de la taxonomía para su uso en el contexto de la gestión del riesgo empresarial. Los resultados obtenidos indican que: i) prevalecen los estudios que abogan por resultados positivos, incluidos los resultados financieros, resultantes de la implementación de programas de ERM. La literatura sugiere que los programas efectivos de ERM pueden ofrecer un valor que va más allá del beneficio del *cumplimiento*, generando resultados que tienden a superar a los pares de la industria que no han adoptado dichos programas. ii) Aunque incipiente en la literatura de gestión de riesgos, la taxonomía representa una herramienta con el potencial de desarrollar programas de ERM, con beneficios esperados en al menos tres puntos: a) establecimiento de un lenguaje común para la comunicación sobre diversos riesgos existentes en los negocios de la organización; b) vincular los eventos adversos y diversos presentes en el negocio con los elementos que caracterizan los principales riesgos corporativos; c) posibilidad de agregar información de riesgos a nivel de los principales riesgos corporativos.

Palabras clave: Taxonomía, Gestión de riesgos empresariales, Programas de ERM.

1. INTRODUÇÃO

Toda entidade — com fins lucrativos, sem fins lucrativos ou governamental — existe para proporcionar valor aos seus *stakeholders* (partes interessadas). Todas as entidades enfrentam riscos na busca de valor (COSO, 2017).

Organizações de todos os tamanhos e tipos, comerciais ou governamentais, percebem processos de negócio como mecanismos pelos quais elas entregam valor, externamente ao mercado e seus parceiros e internamente às suas próprias organizações (Sharp, 2009, p. 5). Um processo de negócio é uma coleção de atividades inter-relacionadas, iniciadas em resposta a um evento desencadeador, que atinge um resultado específico e discreto para o cliente e outras partes interessadas do processo (Sharp, 2009, p. 56).

Dumas et al. (2018), compreende o processo de negócio como uma coleção de eventos, atividades e pontos de decisão inter-relacionados que envolvem vários atores e objetos, que coletivamente levam a um resultado que é de valor para pelo menos um cliente. O autor entende que tais processos determinam o potencial e a velocidade com que uma organização se adapta às novas circunstâncias e ressalta que a falha de processo pode comprometer a saúde da organização.

As falhas representam realizações de eventos de risco cujo impacto pode afastar as organizações do alcance dos seus objetivos estratégicos. O gerenciamento dos riscos associados visa assegurar que os impactos decorrentes das falhas estejam dentro dos parâmetros de apetite e/ou tolerância a riscos definidos pela instituição, resguardando a estratégia.

Visando prover razoável assecuração do alcance dos objetivos estratégicos, o *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commis-*

sion (COSO), propôs em 2004 uma arquitetura de gerenciamento de riscos conhecida como *Enterprise Risk Management* ou COSO ERM, traduzida como gerenciamento de riscos corporativos. Revisada em 2017, essa abordagem percebe o gerenciamento de riscos corporativos como “a cultura, as competências e as práticas, integradas com a definição da estratégia e com a performance, com que as organizações contam para gerenciar o risco na criação, preservação e realização de valor.” (COSO, 2017).

O tratamento de riscos por transferência via seguros ou outros instrumentos financeiros constitui prática que tem se modificado com a evidenciação do risco operacional, risco de reputação e risco estratégico, cenário que tem expandido as práticas de gerenciamento de riscos corporativos (Quon et al., 2012).

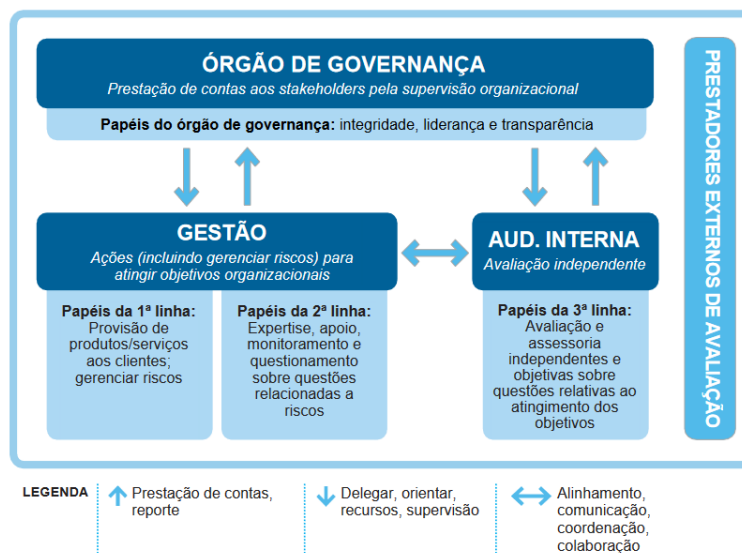
A governança para o gerenciamento de risco também foi alvo de atenção do Instituto dos Auditores Internos (IIA), que em 2013 propôs o Modelo das Três Linhas de Defesa, com objetivo de melhorar a comunicação do gerenciamento de riscos e controles, por meio do esclarecimento de papéis e responsabilidades essenciais. Em atualização de 2020, a abordagem passou a ser referenciada como Modelo das Três Linhas e trouxe aprimoramentos que buscam esclarecer o papel das linhas, considerando a atualização da estrutura de governança das organizações.

O Modelo das Três Linhas propõe diretrizes de responsabilidade, em termos de gerenciamento de riscos, para cada linha:

- Primeira linha: funções que gerenciam e têm propriedade sobre riscos;
- Segunda linha: funções que supervisionam riscos;
- Terceira linha: funções que fornecem avaliações independentes;

QUADRO 1: MODELO DAS TRÊS LINHAS

O Modelo das Três Linhas do The IIA



Fonte: IIA

Diretrizes regulatórias têm orientado a implementação de programas de ERM em diversos mercados e setores, inclusive setor público. Considerando o requisito regulatório para alguns setores, o benefício de tais programas revela-se objeto de interesse com a existência de publicações diversas sobre o tema, o que revela a oportunidade de investigar quais são os resultados reportados em tais estudos.

Com a evolução das práticas de gerenciamento de riscos, emerge a demanda por padrões de declaração de riscos. Foram observadas pelo menos três expressões que remetem a objetos necessários para estruturar informações sobre riscos coletivos presentes nas organizações, quais são: “inventário de riscos”, “categorias comuns de risco” e “taxonomia”.

A taxonomia é objeto já investigado pela ciência, com aplicações em diversas áreas para estruturação e organização do conhecimento. Apesar do potencial valor para a produção de informação, a literatura sobre taxonomia aplicada ao gerenciamento de risco é escassa, o que evidencia a oportunidade de estudos que avaliem a relevância da taxonomia para o gerenciamento de riscos.

O trabalho ora realizado propõe, por meio da pesquisa bibliográfica, uma discussão sobre gerenciamento de riscos corporativos e uso da taxonomia, buscando: i) identificar os resultados, reportados na

literatura, relativos à implementação dos programas de gerenciamento de riscos corporativos (programas de ERM); ii) analisar a viabilidade da taxonomia para uso no contexto do gerenciamento de riscos corporativos.

2. MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa em questão constitui uma revisão de literatura, sobre o enfoque da pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas, trazendo subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica (Bocatto, 2006).

O desenvolvimento deste estudo partiu de artigos armazenados na base de dados de periódicos da CAPES². No referido *database*, foram selecionados artigos de interesse que atenderam aos critérios de busca por expressões relacionadas ao tema de pesquisa. A busca realizada em 12 de março de 2022, sobre o campo correspondente ao título do artigo, retornou 325 artigos para o filtro de documentos

2. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

que continham qualquer das seguintes expressões “*Enterprise Risk Management*”, “*Integrated Risk Management*”, “*Global Risk Management*”, “*Strategic Risk Management*” e “*Holistic Risk Management*”.

Dentre os artigos retornados na busca inicial foram selecionados aqueles que faziam referência à avaliação dos resultados decorrentes da implementação de programas de ERM ou aqueles que tinham associação com o termo auditoria, o que resultou em 28 artigos. A esse conjunto foram acrescentadas outras 12 fontes de pesquisa potencialmente relevantes para o estudo, cobrindo temas relacionados a taxonomia, métodos de pesquisa e de gestão de processos, além de ERM. Após análise documental, fundamentada na relevância do conteúdo publicado para o enfoque da pesquisa e a disponibilidade de acesso ao texto integral da fonte como critério de seleção, permaneceram no estudo 29 fontes de informação efetivamente usadas na pesquisa.

Observa-se que a pesquisa realizada utilizou elementos que remetem à pesquisa bibliométrica, aplicados com objetivo de delimitar universo de fontes de pesquisa, considerando a diversidade de textos sobre ERM. No entanto, este trabalho não tem a pretensão de cobrir os rigores de tal abordagem por tratar-se de pesquisa bibliográfica.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Programas de ERM, elementos para adoção

A capacidade de conter os efeitos adversos de grandes riscos em condições turbulentas e explorar as oportunidades são preocupações fundamentais na gestão estratégica e várias instituições implementam programas de ERM para lidar com esses desafios (Andersen et al., 2021). Resiliência operacional é o termo usado por Archer [ARCHER] (2020) para descrever a capacidade de uma organização absorver e se adaptar a mudanças rápidas, interrupções repentinas e ainda continuar a atingir seus objetivos.

Para Quon et al. (2012), o principal objetivo do programa de ERM é aumentar o valor para o acionista, o que pode ser percebido de três formas: a) melhoria da eficiência do capital por meio do fornecimento de uma base objetiva para alocação de recursos corporativos; b) suporte à tomada de decisão, expondo áreas de alto risco e sugerindo avanços baseados em risco; c) conquista da confiança dos

investidores, estabelecendo um processo que possa estabilizar os resultados financeiros e demonstrar a todas as partes interessadas que a organização pratica uma boa gestão de risco.

O conceito de ERM está intimamente ligado com *Integrated Risk Management (IRM)*. Meulbroek (2002) entende que o gerenciamento integrado de riscos corresponde à identificação e avaliação de riscos coletivos e à implementação de uma estratégia em toda a empresa para gerenciar esses riscos. A autora avalia que o gerenciamento integrado de risco só recentemente se tornou uma possibilidade prática, devido à evolução da tecnologia da informação, de instrumentos financeiros e de mercados.

Hoyt et al. (2008) argumentam que o gerenciamento de categorias de risco em silos separados cria ineficiências devido à falta de coordenação entre os diversos departamentos de gestão de riscos. Ao integrar a tomada de decisão, as empresas são capazes de evitar a replicação de despesas de gerenciamento de riscos explorando hedges naturais, complementam os autores. Para os mesmos, empresas que se engajam no ERM são capazes de entender melhor o risco agregado inerente a diferentes atividades empresariais, o que lhes proporciona uma base mais objetiva para a alocação de recursos, melhorando assim a eficiência de capital e o retorno sobre o patrimônio líquido.

O gerenciamento de riscos corporativos tem se tornado disciplina nas organizações, em parte por requisitos regulatórios.

Nos Estados Unidos, uma atualização da Circular nº A-123, de 2016, requisitou a implementação de programas de ERM em agências de governo. Percepções sobre programas de ERM no governo foram avaliadas na pesquisa *Federal ERM Survey*. Na pesquisa de 2021, realizada com participantes de 32 instituições federais norte-americanas, 49% dos entrevistados indicaram o requisito regulatório (Circular OMB) como principal motivador para o estabelecimento do programa de ERM em sua organização. O desejo de melhorar a tomada de decisões estratégicas e/ou gerenciais foi o segundo mais frequente, indicado por 28% dos respondentes. Na mesma pesquisa, 85% dos entrevistados responderam que trabalham em uma agência com um programa formal de ERM, enquanto 39% responderam afirmativamente sobre a existência de uma declaração de apetite a riscos (Guidehouse e AFERM, 2021).

No Brasil, a resolução CMN 4557, de 23 de fevereiro 2017 (Res. 4557), determinou a implementação de estrutura de gerenciamento contínuo e integrado de riscos para as instituições autorizadas. A referida norma estabelece uma série de requisitos para a estrutura de gerenciamento de riscos, que deve prever, entre outras coisas³:

- políticas e estratégias para o gerenciamento de riscos;
- atividades específicas de gerenciamento de riscos para os riscos relevantes aos quais a instituição está exposta;
- papéis e responsabilidades para fins do gerenciamento de riscos;
- a execução da atividade de gerenciamento de riscos por unidade específica, segregada das unidades de negócio e da área executora de atividade de auditoria interna;
- a indicação de diretor (CRO) responsável pela unidade gerenciamento de riscos e constituição de um comitê de riscos;
- as condições adequadas para que o CRO exerça suas atribuições de maneira independente;

O estabelecimento de definição para o risco objeto de avaliação é um dos pontos relevantes da Res. 4557, que em seu documento principal e atualizações, apresenta definição para uma série de riscos considerados relevantes para a indústria financeira, tais como os riscos de: crédito, mercado, liquidez, variação de taxas de juros, operacional, social, ambiental e climático. A título de exemplo, o risco social é definido, no Art. 38-A, como a possibilidade de ocorrência de perdas para a instituição ocasionadas por eventos associados à violação de direitos e garantias fundamentais ou a atos lesivos a interesse comum.

3.2. Resultados da adoção de programas de ERM

Eckles et al. (2014), entendem que a adoção do programa de ERM representa uma mudança radical de paradigma do método tradicional de gerenciamento de risco em silos para abordagens que buscam gerenciar riscos de forma coletiva. Seus achados sugerem que a adoção do ERM tem impacto na redução na volatilidade do retorno das empresas e que essa redução se torna mais evidente ao longo

do tempo. Segundo o autor, os lucros operacionais por unidade de risco (ROA/volatilidade de retorno) aumentam após a adoção do ERM.

Callahan e Soileau (2017), examinaram a hipótese de que as práticas de ERM podem "fornecer uma garantia razoável sobre a realização dos objetivos da entidade" (COSO, 2017). Utilizando métricas de desempenho intimamente relacionadas aos ganhos em processos, concluíram que empresas com níveis mais altos de maturidade do processo de ERM são caracterizadas por ter desempenho operacional mais alto do que seus pares do setor.

Cornejo et al. (2019), ao analisar o efeito da qualidade do sistema de ERM e do comitê de auditoria na reputação corporativa, para uma amostra de empresas espanholas listadas, concluíram que o programa de ERM é uma ferramenta útil para gerenciar a reputação corporativa e que a independência do comitê de auditoria melhora a reputação corporativa por meio do ERM. A pesquisa também revelou relação positiva entre o nível educacional médio dos membros independentes do comitê de auditoria e a qualidade do sistema de ERM.

Malik et al. (2020), com base em 260 observações de empresas listadas no FTSE350 no Reino Unido, período 2012–2015, concluíram que a eficácia do ERM afeta significativamente e positivamente o desempenho da empresa e evidencia que a existência de um comitê de risco (*board-level risk committee*) estruturalmente forte é crucial para uma governança de ERM eficaz.

Chen et al. (2020), ao avaliar o benefício da adoção de programas de ERM por empresas do setor financeiro de Taiwan, concluíram que as empresas financeiras que implementaram o ERM se beneficiaram ao agregar 5,37% de valor em relação àquelas que não adotaram o ERM. Observou também que a adoção do ERM contribuiu para melhoria de desempenho em métricas de receita e custos, com variações de 9,22% e 16,34% respectivamente. Os autores sugerem ainda que bancos e seguradoras que adotam programas de ERM obtêm maiores benefícios em economia de custos e eficiência de receita.

Kuo et al. (2020), analisaram a relação entre ERM e responsabilidade social corporativa e como esta relação é afetada pela confiança gerencial e pelo gerenciamento de resultados. Suas conclusões sugerem que empresas com ERM eficaz estão mais

3. Descrição resumida pelo autor

dispostas a se envolver em ações de responsabilidade social corporativa.

Ao serem questionados sobre benefícios obtidos a partir da implementação de programas de ERM, em questão de múltipla escolha da pesquisa *Federal ERM Survey*, realizada com participantes de 32 instituições governamentais norte-americanas, 57% dos entrevistados indicaram melhoria na tomada de decisão a partir de dados e informações produzidas pelo programa de ERM; 41% indicaram melhoria na execução da estratégia; 33% indicaram redução na duplicação de atividades na avaliação de risco e/ou conformidade; 28% responderam que o ERM impediu a ocorrência de um evento negativo significativo (Guidehouse e AFERM, 2021).

Em contraponto aos aspectos positivos levantados previamente sobre uso de programas de ERM, Ojeka et al. (2019), ao investigar a influência da função de *Chief Financial Officer* (CFO) na implementação de programas de ERM em uma amostra de instituições financeiras nigerianas (entre 2013-2017), concluíram que a centralização da implementação do ERM nas mãos do *Chief Risk Officer* (CRO) pode prejudicar o retorno do programa, evidenciando a necessidade de participação do CFO. Seus achados sugerem que o ERM sofisticado só promove a avaliação de mercado enquanto o desempenho contábil é prejudicado, contrariando a expectativa de que o ERM eficaz melhora o desempenho contábil ao mitigar a exposição ao risco. Ainda, os autores apontam uma associação positiva entre ERM sofisticado e alavancagem, concluindo que a implementação do ERM não reduz necessariamente o risco da empresa.

3.3. Taxonomia

Soto e Cruz (2020), registram que o conceito de taxonomia é aplicado na biologia, biblioteconomia, educação, informática, entre outras disciplinas, para ordenar, catalogar, manipular e revelar conhecimento. Referenciando Putnam (1991), os autores manifestam entendimento de que a taxonomia compreende a classificação, a separação dos fenômenos que são grafados publicamente em uma linguagem que permite aos usuários, ao usarem o sinal sob um contexto, atingirem um mesmo estado psicológico que faz com que a ideia do emissor, formulada em mensagem via taxonomia, seja muito semelhante à ideia captada pelo receptor da mensagem.

Para Simpson (2010, p.10), a taxonomia é parte importante da sistemática que inclui os componentes de descrição, identificação, nomenclatura e classificação, abaixo caracterizados.

- **Classificação:** arranjo de entidades (neste caso, táxons) em algum tipo de ordem, com o objetivo de fornecer um sistema de catalogação e expressão de relações entre essas entidades. Essas classificações taxonômicas são hierárquicas, o que significa que cada posto inclui todos os outros postos abaixo dele.
- **Descrição:** é a atribuição de características ou atributos a um táxon. As características são chamadas de *characters*. A forma da folha é um *character* cujos estados podem assumir os valores elíptica, lanceolada, ovada;
- **Identificação:** é o processo de associar um táxon desconhecido com um conhecido, ou reconhecer que o desconhecido é novo e garante formal descrição e nomeação;
- **Nomenclatura:** é a nomeação formal dos táxons de acordo com algum sistema padronizado;

Soto e Cruz (2020) descrevem a estruturação de uma taxonomia como um processo dedutivo, onde a coisa tomada é dividida hierarquicamente nas partes que o compõem. Cada elemento que integra uma taxonomia é reconhecido como um táxon, elemento que contém as características do fenômeno do qual derivou e que tem atributos que o identificam como um indivíduo em particular, quando comparado com os equivalentes.

Ao abordar o tema taxonomia para propósitos educacionais, Bloom et al. (1956, p. 10), registraram que o principal objetivo na construção de uma taxonomia é facilitar a comunicação. Os autores defendem que o uso da taxonomia, como um auxílio para o desenvolvimento de definições precisas e a classificação de termos vagamente definidos, tais como "pensamento" e "resolução de problemas", permitiria às escolas discernir sobre semelhanças e diferenças entre distintos programas institucionais. Ainda, as escolas poderiam entender de forma mais completa a relação entre as experiências de aprendizagem proporcionadas pelos diversos programas educacionais e o impacto destes nos alunos, o que ofereceria subsídios para avaliar a eficácia dos programas.

A Classificação Internacional de Doenças - CID, uma taxonomia, é uma das principais ferramentas usadas para compreender e controlar os riscos que afetam a saúde das populações. Conforme o portal OPAS⁴, a 11ª revisão da CID é instrumento base para identificar tendências e estatísticas de saúde em todo o mundo, contendo cerca de 17 mil códigos únicos para lesões, doenças e causas de morte.

Cunha e Araújo (2019), ao avaliar a viabilidade de taxonomia de riscos de distorções contábeis como ferramenta para a redução da subjetividade nos processos de auditoria, concluíram pela viabilidade da solução como instrumento auxiliar às decisões dos auditores para a escolha de procedimentos, rotas objetivas caracterizadas como trilhas de auditoria, que reduzem a subjetividade do auditor e por consequência tem o potencial de reduzir o risco de detecção, risco inerente da atividade de auditoria.

As aplicações listadas anteriormente reforçam o entendimento de que “os dados, quando classificados e analisados, aumentam a transparência, enriquecem o debate e tornam possíveis decisões melhores e mais informadas” (Audit Analytics, n.d., tradução nossa). O uso de classificações para compreender os negócios encontra suporte ainda na ciência da informação. Cunha e Araújo (2019) entendem a taxonomia como linguagem documentária e registram que o emprego de linguagens documentárias permite a padronização no uso de termos de indexação, por meio da sumarização do conteúdo dos documentos ou itens de informação, a fim de viabilizar a recuperação da informação.

Uma indicação de taxonomia para uso no gerenciamento de riscos pode ser encontrada em COSO (2017), ao tratar de categorização das informações de risco. O documento registra que as organizações podem classificar as informações que coletam usando categorias comuns de risco, organizadas por áreas como auditoria interna, gestão da informação ou gerenciamento de riscos operacionais. Conforme o texto, o conjunto de categorias de risco, qualificado como taxonomia de risco por algumas organizações, apresenta as seguintes oportunidades: i) ajuda a agregar informações sobre riscos para determinar se há algum potencial impacto de concentrações de risco para toda a entidade; ii) ajuda a avaliar riscos que poderiam afetar a estratégia e os objetivos de negócio da entidade; iii) serve de base

para o desenvolvimento de respostas e relatórios de risco coerentes para a empresa.

Beasley et al. (2021) investigaram sobre o uso de inventário de riscos na pesquisa *The State of Risk Oversight*, divulgada em 2021. A pesquisa anual realizada com 420 organizações revelou que há uma tendência crescente de elaboração de inventário de riscos corporativos, embora a maioria das organizações (53%) tenha respondido negativamente ao questionamento sobre existência de algum processo ou sistema para manter formalmente um inventário de riscos potenciais em nível corporativo, a fim de ter uma visão agregada da população de riscos que afetam a organização. Conforme a pesquisa, a frequência de empresas que mantém um inventário de riscos passou de 22% para 47% entre os anos de 2010 e 2020. Segundo a pesquisa, 35% das organizações afirmam ter processos completos de ERM implantados.

Evidências de uso de taxonomia, aplicada ao gerenciamento de riscos, foram encontradas em publicação periódica divulgada a mercado por uma das quatro maiores instituições financeiras do Brasil. Conforme Banco do Brasil [BB] (2023), páginas 152 e 156, a instituição informa que dispõe de uma taxonomia corporativa de riscos e de controles, usada também pela área de auditoria interna da entidade, que declara os seguintes benefícios relativos ao uso da taxonomia nas atividades de auditoria: i) visão ampliada dos riscos que perpassam os processos, mensuração quantitativa dos impactos desses riscos e emissão de opinião sobre os riscos relevantes; ii) maior ênfase na avaliação dos riscos corporativos; iii) atendimento de expectativas dos stakeholders, ao utilizar uma linguagem comum de riscos e ampliar a interação com a Segunda Linha.

4. ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE TAXONOMIA DE RISCO

Para aplicação em gestão de riscos, a taxonomia pode ser entendida como uma hierarquia de eventos de risco definida de modo que riscos corporativos (nível macro) são decompostos sucessivamente em eventos mutuamente exclusivos, referenciados como riscos coletivos, chegando a níveis de detalhamento que possibilitam identificar, nos processos organizacionais, eventos de risco com potencial impacto no risco corporativo ao qual a organização está exposta.

4. OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

Uma proposta de taxonomia de riscos para organizações do setor financeiro foi apresentada em 2019 pela ORX, uma associação suíça que presta suporte em gerenciamento do risco operacional. O trabalho realizado em parceria com a consultoria Oliver Wyman apresenta uma taxonomia em dois níveis hierárquicos que fornece *insights* para o desenvolvimento de taxonomias próprias. Em 2020 a taxonomia ORX foi ampliada para contemplar fatores e impactos de riscos, buscando alinhamento com a abordagem de identificação de riscos conhecida como Bow tie. Segue um recorte da referida taxonomia:

QUADRO 2: TRECHO DA TAXONOMIA ORX⁵

N1 Fraude interna
N2 Fraude interna cometida contra a organização
N2 Fraudes internas cometidas contra clientes/clientes ou terceiros/...
N1 Segurança Física e Proteção
N2 Danos ao ativo físico da organização
N2 Lesão a funcionário ou afiliado
N2 Danos ou danos ao patrimônio público
N1 Conduta
N2 Insider trading
N2 Anti-trust/anti-competição
N2 Práticas inadequadas do mercado
N2 Falha no serviço de pré-venda
N2 Falha no serviço pós-venda
(...)
N2 Violação do código de conduta e mau comportamento dos funcionários
N1 Legal
N2 Má gestão dos processos legais
N2 Falhas de direitos/obrigações contratuais
N2 Falhas de direitos/obrigações não contratuais
N1 Segurança da informação (incluindo cibernética)
N2 Roubo de dados/manipulação maliciosa de dados
N2 Perda de dados
N2 Eventos de risco cibernético
N2 Falha de privacidade de dados/má gestão da confidencialidade
N2 Acesso inadequado aos dados

Fonte: Adaptado de ORX Reference Taxonomy

5. Tradução nossa. Os termos N1 e N2 representem níveis hierárquicos dos elementos.

Os riscos das organizações podem se modificar conforme o setor, de forma que a taxonomia ORX proposta para o setor financeiro pode não atender outros setores.

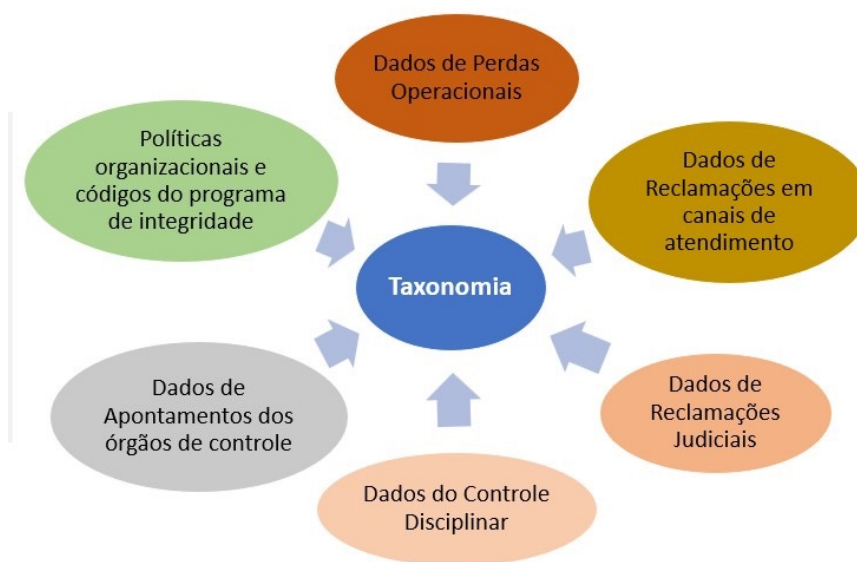
Alternativamente, as organizações podem construir taxonomias próprias que reflitam os riscos inerentes aos negócios ou setor que operam, o que pode ser feito analisando as normas, políticas e valores que delimitam sua atuação, além de informações extraídas dos dados de anormalidades ocorridas nos

negócios. São informações relevantes para isso:

a) informações contidas em documentos de políticas organizacionais e programas de ética e integridade;

b) informações de anormalidades observadas na operação do negócio, à exemplo de ocorrências de: perdas operacionais, reclamações de clientes, demandas judiciais, acidentes/incidentes de saúde e segurança no trabalho, apontamentos de órgãos de controle, além de ocorrências do controle disciplinar da empresa.

QUADRO 3: POTENCIAIS FONTES DE INFORMAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DE UMA TAXONOMIA DE RISCOS



Fonte: Elaboração própria

5. DISCUSSÃO DOS ACHADOS

5.1. Programas de ERM

Programas de ERM são ferramentas úteis para gerenciar a reputação corporativa, com qualidade associada ao nível educacional dos membros do comitê de auditoria. A independência do comitê de auditoria melhora a reputação corporativa por meio do ERM (Cornejo et al, 2019), enquanto a existência de um comitê de risco estruturalmente forte é crucial para uma governança de ERM eficaz (Malik et al., 2020).

A adoção de programas de ERM pode ter os seguintes efeitos positivos, não necessariamente observáveis conjuntamente: a) redução na volatilidade do retorno; b) elevação de lucros operacionais por unidade de risco; c) melhoria de desempenho em métricas de receita e custos; d) melhoria na eficiência de capital e no retorno sobre o patrimônio líquido, pela compreensão dos riscos inerentes e melhor alocação de recursos; e) diferenciação da empresa em relação aos seus pares de mercado que não utilizam programas de ERM, considerando a melhoria de desempenho, inclusive no gerenciamento de riscos; f) maior disposição para se envolver em ações de responsabilidade social corporativa (Eckles et. al.,

2014; Malik et al., 2020; Chen et al., 2020, Hoyt et al., 2008; Callahan e Soileau, 2017; Kuo et al., 2020).

No entanto, a adoção do ERM também está associada a níveis mais elevados de alavancagem, o que leva à conclusão de que o ERM não reduz necessariamente o risco da empresa (Ojeka et al., 2019).

Os principais benefícios percebidos a partir da implementação de programas de ERM no setor público são, nessa ordem: melhoria na tomada de decisão a partir de dados e informações produzidas pelo programa de ERM; melhoria na execução da estratégia; redução na duplicação de atividades na avaliação de risco e/ou conformidade; inibição da ocorrência de eventos adversos significativos (Guidhouse e AFERM, 2021).

Em complemento aos achados dos autores, chega-se ao entendimento de que o sucesso dos programas de Enterprise Risk Management está associado a três ideias principais encontradas na literatura. Os programas de ERM:

- propõem que a organização gerencie, de forma integrada, a coletividade de riscos que podem afetar o alcance dos objetivos;
- exigem uma governança de gerenciamento de riscos que estabelece papéis e responsabilidades para os tomadores e gestores de risco, colocando os conselhos ou comitês superiores da empresa como responsáveis pela supervisão do programa;
- são pervasivos, alcançam toda a organização, nos diversos níveis de atuação, nos diversos negócios e correspondentes processos.

O gerenciamento de riscos corporativos pode ser entendido como combinação dos componentes de governança de riscos e gerenciamento integrado de riscos. A governança de riscos estabelece as diretrizes e estruturas de gerenciamento de risco, papéis e responsabilidades com objetivo de garantir a manutenção e eficácia do programa de ERM, enquanto gerenciamento integrado compreende a habilitação de sistemas e processos capazes de prover resposta adequada para a coletividade de riscos que podem impactar os objetivos da organização.

5.2. Taxonomia, potencial uso no gerenciamento de riscos

Os dados, quando classificados e analisados, aumentam a transparência, enriquecem o debate (Audit Analytics, n.d.), viabilizando decisões me-

lhores e mais informadas a cada ciclo decisório. Há uma tendência crescente de elaboração de inventário de riscos corporativos a fim de ter uma visão agregada da população de riscos que afetam a organização (Beasley et al., 2021).

As organizações podem classificar as informações sobre riscos usando taxonomia, ferramenta cujo uso tem benefícios na agregação de informações para avaliar potenciais impactos de concentrações de risco para toda a entidade, na avaliação de riscos que podem afetar a estratégia, bem como serve de base para o desenvolvimento de respostas e relatórios de risco (COSO, 2017).

A taxonomia é um tipo de linguagem documental, instrumento que permite a padronização no uso de termos a fim de viabilizar a recuperação da informação (Cunha e Araújo, 2019). Conforme os autores, a taxonomia tem uso viável como instrumento de suporte para seleção de procedimentos de auditoria, com efeito na redução da subjetividade do auditor e na mitigação do risco de detecção.

Evidências de uso de taxonomia no gerenciamento de riscos foram encontradas em reporte de instituição financeira nacional no qual a unidade de auditoria interna declara benefícios relacionados à visão ampliada dos riscos que perpassam os processos, à mensuração de impacto dos riscos, à emissão de opinião sobre os riscos relevantes, ao uso de linguagem comum de riscos e à ampliação da interação com a Segunda Linha (BB, 2023).

Pelo que foi exposto, a necessidade de avaliar a coletividade de riscos organizacionais, contemplando a integração, abre espaço para abordagens de classificação à exemplo da taxonomia, cuja efetividade do uso na produção e qualificação da informação está amparada na ciência da informação, em orientações de uso do COSO ERM e no efetivo uso declarado por organizações, seja como inventário de riscos ou como taxonomia.

Em complemento, a pesquisa ora realizada trouxe o entendimento de que a taxonomia funciona como uma malha de riscos que contempla todos os eventos adversos com potencial de impacto no alcance dos objetivos da organização. Ao percorrer os diversos processos com essa malha a instituição consegue produzir, com estatística descritiva, informações estratégicas sobre os riscos que afetam os negócios, agregadas nas visões de risco, visão de negócio, risco por tipo de negócio ou negócio por

tipo de risco. As estatísticas produzidas podem variar de contagens, porcentagens e valores monetários tais como valores de exposição ao risco ou realizações de perdas.

Observa-se que o uso de taxonomia pode ter efeitos positivos na governança e integração de riscos, na medida em que os eventos (táxons) da taxonomia podem ser vinculados diretamente aos responsáveis pela gestão, o que possibilita que o gerenciamento de risco pode ser distribuído pela organização, mas controlado de forma integrada, favorecendo o desenvolvimento de ferramentas de monitoramento contínuo dos eventos de risco, especialmente quando os principais sistemas de negócio estão adaptados para vincular as ocorrências anormais aos eventos da taxonomia.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho em questão propôs uma discussão sobre gerenciamento de riscos corporativos e uso da taxonomia, buscando:

- i) identificar os resultados, reportados na literatura, relativos à implementação dos programas de gerenciamento de riscos corporativos (programas de ERM);
- ii) analisar a viabilidade da taxonomia para uso no contexto do gerenciamento de riscos corporativos.

Com respeito ao item i, observa-se prevalência de estudos que defendem resultados positivos, inclusive financeiros, decorrentes da implementação de programas de ERM. Embora exista uma orientação regulatória, em determinados setores, que leva organizações realizar a alocação de recursos com programas de ERM para obtenção do benefício do compliance regulatório, a literatura sugere que programas eficazes de ERM são capazes de oferecer mais do que o *compliance*, gerando resultados que tendem a superar o resultado dos pares do setor que não adotam programas de ERM.

No que se refere ao item ii, chega-se ao entendimento de que a taxonomia de riscos representa uma solução relevante e viável para gerenciar a coletividade de riscos requerida pela abordagem de ERM. O uso da solução tem amparo na ciência da informação, em orientações de uso do COSO ERM, além da existência de evidências de uso com benefícios declarados. Embora incipiente na literatura de gerenciamento de riscos, a taxonomia representa ferramenta com potencial de evoluir os programas de ERM, com benefícios esperados em pelo menos três pontos, ligados à integração de riscos: a) estabelecimento de uma linguagem comum pela qual os diversos atores da organização passam a se comunicar sobre riscos diversos existentes nos negócios; b) vinculação de eventos adversos e diversos, presentes nos negócios, aos elementos que caracterizam os principais riscos corporativos; c) possibilidade de agregação de informações de risco ao nível dos principais riscos corporativos.

Como sugestão de pesquisa futura, propõe-se estudos orientados: a) à avaliação do tema considerando as abordagens da pesquisa bibliométrica; b) ao desenvolvimento de metodologias de mensuração da maturidade de programas de ERM.

Por fim, observa-se que o estudo ora realizado traz ideias que emergem dos textos consultados e devem ser exploradas na experimentação e/ou prática para que se possa validar o entendimento apresentado. Como limitações do estudo com potencial impacto nas conclusões a que se chegou registra-se: a) baixa frequência de estudos que esclareçam sobre métodos e práticas do uso da taxonomia no gerenciamento de riscos; b) limitações de acesso ao texto integral de parte dos estudos previamente identificados como potenciais para a pesquisa conduzida, o que restringiu o universo das fontes consultadas; c) a tradução de textos encontrados em língua estrangeira que eventualmente pode não refletir, em essência, o pensamento dos autores; d) o resultado do trabalho está limitado às técnicas que foram aplicadas. O desenvolvimento do tema com técnicas de descoberta de dados não utilizadas neste trabalho pode eventualmente apresentar resultados não coincidentes com os achados desta pesquisa.

REFERÊNCIAS:

- Andersen, T. J., Sax, J., & Giannozzi, A. (2021). Conjoint effects of interacting strategy-making processes and lines of defense practices in strategic Risk Management: An empirical study. *Long Range Planning*, 55(6), 102164. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2021.102164>
- Archer. (2020). The Path from GRC to Integrated Risk Management: Managing Risk in Times of Change. In ARCHER. <https://www.archerirm.com/>
- Audit Analytics, I. (n.d.). Our Company | Audit Analytics. www.auditanalytics.com. Retrieved April 24, 2022, from <https://www.auditanalytics.com/company>
- Banco Central do Brasil. (2017, January 3). Resolução CMN 4557, de 23 de fevereiro 2017.
- Banco do Brasil. (2023). Relatório Anual 2022 (p. <https://www.bb.com.br/docs/portal/gesem/RelatorioAnual2022.pdf>). Banco do Brasil.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Boccatto, V. R. C. (2006, September). Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e no artigo científico como forma de comunicação. *Revista de Odontologia Da Universidade Cidade de São Paulo*, 265–274. https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf
- Beasley, M. S., Branson, B. C., & Hancock, B. V. (2021). THE STATE OF RISK OVERSIGHT: AN OVERVIEW OF ENTERPRISE RISK MANAGEMENT PRACTICES. In NC State University. <https://erm.ncsu.edu/az/erm/i/chan/library/2021-risk-oversight-report-erm-ncstate.pdf>
- Callahan, C., & Soileau, J. (2017). Does Enterprise risk management enhance operating performance? *Advances in Accounting*, 37, 122–139. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2017.01.001>
- CAPES. (n.d.). CAPES - Portal de Periódicos. Retrieved March 12, 2022, from <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/>
- Chen, Y.-L., Chuang, Y.-W., Huang, H.-G., & Shih, J.-Y. (2020). The value of implementing enterprise risk management: Evidence from Taiwan's financial industry. *The North American Journal of Economics and Finance*, 54, 100926. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2019.02.004>
- COSO. (2017). *Gerenciamento de Riscos Corporativos: Integrado com a Estratégia e Performance (Vol. 1)*.
- Cornejo, C. P., Puente, E. de Q., & García, J. B. D. (2019). How to manage corporate reputation? The effect of enterprise risk management systems and audit committees on corporate reputation. *European Management Journal*, 37(4), 505–515. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.01.005>
- Cunha, J. H. da C., & Araújo, R. H. de. (2019). Uso da taxonomia como ferramenta de redução da subjetividade nos processos de auditoria. *Perspectivas Em Ciência Da Informação*, 24, 216–231. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/3174>
- Dumas, M., Rosa, M. L., & Mendling, J. (2018). *Fundamentals of Business Process Management* (H. A. Reijers, Ed.; 2nd ed.). Berlin Springer Berlin Springer.
- Eckles, D. L., Hoyt, R. E., & Miller, S. M. (2014). Reprint of: The impact of enterprise risk management on the marginal cost of reducing risk: Evidence from the insurance industry. *Journal of Banking & Finance*, 49(2425904), 409–423. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.10.006>
- Guidehouse, e AFERM. (2021). *Federal Enterprise Risk Management: 2021 Survey Results*. In guidehouse.com (p. 33). Guidehouse. https://analytics.guidehouse.com/ERM/ERM_Survey_2021.pdf
- Hoyt, R., Moore, D., & Liebenberg, A. (2008). The value of enterprise risk management: Evidence from the U.S. insurance industry.
- IIA. (2020). *Novo modelo das Três Linhas do IIA 2020*. Iiabrasil.org.br; Instituto dos Auditores Internos. <https://iiabrasil.org.br/noticia/novo-modelo-das-tres-linhas-do-iaa-2020>
- Kuo, Y.-F., Lin, Y.-M., & Chien, H.-F. (2020). Corporate social responsibility, enterprise risk management, and real earnings management: Evidence from managerial confidence. *Finance Research Letters*, 41, 101805. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101805>
- Malik, M. F., Zaman, M., & Buckby, S. (2020). Enterprise risk management and firm performance: Role of the risk committee. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 16(1), 100178. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2019.100178>
- Meulbroeck, L. K. (2002). *Integrated Risk Management for the Firm: A Senior Manager's Guide*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.301331>
- Ojeka, S. A., Adegboye, A., Adegboye, K., Alabi, O., Afolabi, M., & Iyoha, F. (2019). Chief financial officer roles and enterprise risk management: An empirical based study. *Heliyon*, 5(6), e01934. https://www.academia.edu/es/62413256/Chief_financial_officer_roles_and_enterprise_risk_management_An_empirical_based_study
- OPAS. (2022, February 11). Versão final da nova Classificação Internacional de Doenças da OMS (CID-11) é publicada. OPAS: Organização Pan-Americana Da Saúde. <https://www.paho.org/pt/noticias/11-2-2022-versao-final-da-nova-classificacao-internacional-doencas-da-oms-cid-11-e>
- ORX. (2020). *ORX Cause & Impact Operational Risk Reference Taxonomy*. In ORX. <https://orx.org/thank-you/operational-risk-reference-taxonomy/>

Quon, T. K., Zeghal, D., & Maingot, M. (2012). Enterprise Risk Management and Firm Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 263–267. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.042>

Sharp, A., & Mcdermott, P. (2009). *Workflow modeling: tools for process improvement and application development*. Artech House.

Simpson, M. G. (2010). *Plant systematics*. Academic Press.

Soto, C. A. R., & Cruz, J. E. L. D. L. (2020). Taxonomía contable. *Revista Guillermo de Ockham*, 18(2), 223–234. <https://doi.org/10.21500/22563202.4454>



Mário Sérgio dos Santos Martins

msergio1978@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1681-277X>

Banco do Brasil S.A., Brasília, DF, Brasil.

Licenciado em Matemática pela (UFMA), Especialista em Estatística (UEMA), Especialista em Estatística Aplicada (UDF), MBA em Gestão de Crédito (FGV), Especialista em Controladoria e Finanças Corporativas (Unieuro). Tem experiência nos temas de gestão de riscos, ciência de dados, analytics, desenvolvimento, avaliação e validação de modelos e metodologias. Atua como Auditor Interno desde 2014. É coautor de coleção de livros didático na temática de educação financeira.

CONTROLADORIA-GERAL
DA UNIÃO



CPLP
Comunidade dos Países
de Língua Portuguesa