



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

ESCOLA POLITÉCNICA

**MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM GESTÃO
E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

RÚBIA SANTOS BARBOSA MANSUR

**IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS NO ÂMBITO DOS
CONTRATOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

Salvador – BA

2024

RÚBIA SANTOS BARBOSA MANSUR

**IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS NO ÂMBITO DOS
CONTRATOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre, ao Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, da Universidade Federal da Bahia.

Orientador: Yvonilde Dantas Pinto Medeiros

Salvador – BA

2024

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Bernadete
Sinay Neves, Escola Politécnica - UFBA.

- M289 Mansur, Rúbia Santos Barbosa.
Identificação de riscos no âmbito dos contratos de gestão de recursos
hídricos / Rúbia Santos Barbosa Mansur. – Salvador, 2024.
94f.: il. color.
- Orientadora: Profa. Dra. Yvonilde Dantas Pinto Medeiros.
- Dissertação (mestrado) – Programa de Mestrado Profissional em
Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Escola Politécnica,
Universidade Federal da Bahia, 2024.
1. Recursos hídricos. 2. Contratos – risco – setor público. 3.
Governança. 4. Águas - agência. I. Medeiros, Yvonilde Dantas Pinto. II.
Universidade Federal da Bahia. III. Título.

CDD: 333.91



MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA POLITÉCNICA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

RÚBIA SANTOS BARBOSA MANSUR

“Identificação de riscos no âmbito dos Contratos de Gestão de Recursos Hídricos”.

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
gov.br YVONILDE DANTAS PINTO MEDEIROS
Data: 05/03/2024 17:04:39-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Yvonilde Dantas Pinto Medeiros
Universidade Federal da Bahia

Documento assinado digitalmente
gov.br SUZANA MARIA GICO LIMA MONTENEGRO
Data: 01/03/2024 16:55:06-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Suzana Maria Gico Lima Montenegro
Universidade Federal de Pernambuco

Documento assinado digitalmente
gov.br MAURO SANTOS SILVA
Data: 29/02/2024 13:26:11-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Mauro Santos Silva
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Salvador, Ba.
29 de fevereiro de 2024.

Ao meu esposo, Tiago Mansur, e às nossas flechas, Davi e João.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por Sua infinita Graça, amor incondicional e bondade. *Soli Deo Gloria.*

Ao meu esposo, Tiago Mansur, por estar sempre ao meu lado.

Aos meus filhos, Davi e João, que são meu incentivo na busca de um futuro melhor.

À minha mãe, Sheila, e meus avós, que não mediram esforços em prol da minha educação.

À minha orientadora Yvonilde Medeiros, pelo incentivo, profissionalismo e dedicação.

Ao professor Mauro Silva, pela presteza, gentileza e valiosas sugestões para o meu trabalho.

Ao professor Valmir Pedrosa, pelo incentivo e avaliação durante a construção do meu projeto.

A professora Suzana Montenegro, uma referência profissional, por ter aceitado participar da banca examinadora.

À Célia Fróes, pelo encorajamento à realização deste mestrado e pela instrução profissional durante tantos anos.

Aos meus colegas da Agência Peixe Vivo, em especial a equipe da Gerência de Integração, que diariamente me mostram o significado de competência e de "vestir a camisa".

Aos colegas de turma do ProfÁgua Polo UFBA 2021, pela cooperação, apoio, motivação e pelos momentos divertidos, mesmo que online, que passamos juntos. Sou grata pela presença de cada um nessa jornada.

À Dinha (Adiaci), pela prontidão e apoio.

Aos respondentes do questionário aplicado e participantes das oficinas que proporcionaram o desenvolvimento deste estudo.

A todos os familiares e amigos que de alguma forma me deram força e contribuíram para o desenvolvimento do mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES). Agradeço ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, - Código de Financiamento 001, Projeto CAPES/ANA AUXPE Nº. 2717/2015.

“Por intermédio do nosso trabalho, colocamos ordem ao caos, criamos novos entes, utilizamos os padrões da criação e construímos a comunidade humana. Logo, seja unindo genes, realizando cirurgia no cérebro, limpando entulho ou pintando um quadro, nosso trabalho ajuda a desenvolver, manter ou reparar a estrutura do mundo. Dessa maneira, integramos nosso trabalho à obra de Deus”.

Timothy Keller

MANSUR, Rúbia Santos Barbosa. **Identificação de riscos no âmbito dos contratos de gestão de recursos hídricos**. Orientadora: Yvonilde Dantas Pinto Medeiros. 2023. **** f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Programa de Pós-graduação em Rede Nacional ProfÁgua) – Departamento de Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

RESUMO

O exercício de qualquer atividade implica em correr riscos. As Entidades Delegatárias, que exercem o papel de Agências de Água para os Comitês de Bacia (CBH), assinam Contrato de Gestão com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) com metas a serem alcançadas de ações que envolvem o apoio ao CBH, a administração financeira dos valores repassados a partir dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos na bacia hidrográfica, e o apoio a implementação do plano de recursos hídricos da respectiva bacia. A Gestão de Riscos, propicia razoável segurança na conquista dos objetivos e na tomada de decisões tendo em vista a busca na melhoria da prestação dos serviços da instituição. Diante disso, esse trabalho tem como objetivo identificar os principais eventos que podem influenciar no atingimento dos objetivos do Contrato de Gestão. Para tanto, o projeto realizou pesquisa bibliográfica sobre gestão de riscos, análise documental e aplicação de questionários para atores estratégicos para subsidiar a elaboração de uma matriz de riscos. A partir disso, foi criada uma matriz de risco que poderá ser utilizada pelos gestores das entidades delegatárias na construção do Plano de Gestão de Riscos dos Contratos de Gestão.

Palavras-chave: Agência de Águas, Governança, Matriz de Risco

MANSUR, Rúbia Santos Barbosa. **Identification of risks within the scope of water resources management contracts**. Advisor: Yvonilde Dantas Pinto Medeiros. 2022. **** f. il. Dissertation (Professional Master in Management and Regulation of Water Resources, National Network Postgraduate Program ProfÁgua) - Department of Environmental Engineering, Federal University of Bahia, Salvador, 2022.

ABSTRACT

The exercise of any activity involves taking risks. Delegated Entities, which play the role of Water Agencies for Basin Committees (CBH), sign a Management Contract with the National Water and Basic Sanitation Agency (ANA) with goals to be achieved in actions that involve supporting the CBH, financial management of funds transferred from the revenues collected through the charge for the use of water resources in the hydrographic basin, and support for the implementation of the water resources plan for the respective basin. Risk management provides reasonable security in achieving objectives and making decisions aimed at improving the institution's service delivery. In this regard, this work aims to identify the main events that can influence the achievement of the goals of the Management Contract. To do so, the project conducted a literature review on risk management, document analysis, and the administration of questionnaires to strategic actors to support the development of a risk matrix. Based on this, a risk matrix was created that can be used by managers of delegated entities in the construction of the Risk Management Plan for Management Contracts.

Keywords: Water Agency, Governance, Risk Matrix

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Cubo do COSO	28
Figura 2 – Processo de Gestão de Risco segundo ISO 31:000	31
Figura 3 – Processo de gestão de Risco TCU	31
Figura 4 – Capacidade da ANA em gerir riscos	38
Figura 5 – Relação tripartite	42
Figura 6 – Valores nominais cobrados, em R\$ milhões.....	43
Figura 7 – Mapa da BHSF com destaque na divisão fisiográfica.....	44
Figura 8 – Organograma da Agência Peixe Vivo.....	45
Figura 9 – Organograma da Diretoria Executiva da Agência Peixe Vivo.....	46
Figura 10 – Etapas do trabalho.....	47
Figura 11 – Matriz de risco	53
Figura 12 – <i>Dashboard</i> Riscos identificados	54
Figura 13 – <i>Dashboard</i> Riscos Operacionais	55
Figura 14 – <i>Dashboard</i> Riscos de Imagem/credibilidade	62
Figura 15 – <i>Dashboard</i> Riscos Legais	67
Figura 16 – <i>Dashboard</i> Riscos Orçamentário e Financeiro	73

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação das Entidades Delegatárias com respectivos Comitês de Bacia	19
Quadro 2 – Pontos fortes e fracos de cada modelo	32
Quadro 3 – Dados sobre envio dos questionários	49
Quadro 4 – Classificação do Risco	52
Quadro 5 – Riscos Operacionais identificados e sua classificação	60
Quadro 6 – Riscos de Imagem/Credibilidade identificados e sua classificação	65
Quadro 7 – Riscos legais identificados e sua classificação	71
Quadro 8 – Riscos orçamentários/financeiros identificados e sua classificação	76

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. CONTRATOS DE GESTÃO	16
2.1. Configuração Institucional das Entidades Delegatárias	16
2.2. Contextualização dos Contratos de Gestão no âmbito do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos	17
3. REFERENCIAL TEÓRICO	23
3.1. Gestão de risco – conceitos e história	23
3.2. Modelos de referência de Gestão de Riscos	27
3.2.1. COSO – <i>Committee of Sponsoring Organizations</i>	27
3.2.2. ABNT NBR ISO 31:000	29
3.3. Gestão de riscos no setor público	33
3.4. Diretrizes de Gestão de Riscos da ANA	38
3.5. Matriz de Risco	40
4. METODOLOGIA	42
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	54
5.1. Riscos Operacionais	55
5.2. Riscos de Imagem(reputação)/credibilidade	62
5.3. Riscos Legais	67
5.4. Riscos Orçamentário e Financeiro	73
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	81
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
APÊNDICES	94

1. INTRODUÇÃO

O exercício de qualquer atividade implica correr riscos e, eventualmente, ter que enfrentar as consequências de sua ocorrência. Segundo a ISO 31000, risco é o efeito da incerteza sobre os objetivos, ou seja, qualquer situação que desvie do objeto pode ser considerada um risco (ABNT, 2018). Um conceito parecido é trazido pelo Tribunal de Contas da União, que considera risco a possibilidade de que um evento afete negativamente o alcance dos objetivos, sendo as oportunidades possibilidade de que um evento afete positivamente o alcance dos objetivos (TCU,2020).

A quantificação do risco pode ser dada pela probabilidade de ocorrência e pelo impacto que pode ser gerado (matriz de risco). Seu conceito pode variar de acordo com a perspectiva do risco, no entanto, sua essência está relacionada à probabilidade de ocorrência e impacto. Riscos de desastre, por exemplo, é definido como probabilidade de ocorrência de um evento adverso, causando danos e prejuízos (FURTADO, 2012). O risco está relacionado à probabilidade e à capacidade de estimar os resultados futuros com base em informações disponíveis.

Riscos podem decorrer de fatores internos e externos, conexos à evolução dos ambientes nos quais as atividades se inserem, sejam políticos, sociais, econômicos, naturais, humanos, dentre outros (ASSIS, 2019), sendo esses fatores relevantes para sua gestão.

Alguns riscos são pouco relevantes dentro do contexto da instituição, empreendimento, ambiente, enquanto outros podem causar sérios impactos. Considerando essa afirmativa, surge então a importância em avaliar as probabilidades de ocorrência dos riscos, assim como seus impactos para otimizar sua gestão e seu eventual enfrentamento. Para isso é preciso saber como gerir os riscos e tomar decisões focadas nessa temática.

Gestão de riscos pode ser entendida como um processo contínuo e integrado que envolve a identificação, avaliação e resposta aos riscos que podem afetar a capacidade de uma organização atingir seus objetivos (COSO,2017). A identificação de riscos é uma importante fase do Processo de Gestão de Riscos, que segundo a ISO 31.000/2018 é composta por estabelecer contexto, identificar, analisar, avaliar, tratar, monitorar e comunicar (ABNT, 2018).

Espera-se então que uma gestão de riscos eficiente e eficaz seja capaz de detectar riscos relevantes, valorizar sua importância, idealizar e implementar formas de eliminar ou de mitigar seus possíveis efeitos (ASSIS, 2019).

A implementação da Gestão de Riscos no âmbito da Gestão de Recursos Hídricos é uma prática que deve ser aplicada, considerando a importância dessa ferramenta para auxiliar e

aprimorar o atingimento dos objetivos dispostos na Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, assim como dos entes que compõem o Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos no Brasil (SINGREH).

A importância da gestão de recursos hídricos em atingir seus objetivos se evidencia quando consideramos que a água é um recurso natural de valor inestimável. Mais que um insumo indispensável à produção e um recurso estratégico para o desenvolvimento econômico, vital para a manutenção dos ciclos biológicos, geológicos e químicos que mantêm em equilíbrio os ecossistemas. É, ainda, uma referência cultural e um bem social indispensável à adequada qualidade de vida da população, assim como para a manutenção da vida na terra. O cenário mundial de eminente escassez e degradação da qualidade dos recursos hídricos colocaram no cerne das discussões globais as necessidades de adoção do planejamento e do manejo integrado dos recursos hídricos.

Pode-se entender que no Brasil o crescimento expressivo das demandas localizadas somado a degradação da qualidade das águas são fatores agravantes da escassez deste recurso natural, tornando-se imprescindível a sua gestão.

A gestão dos recursos hídricos tornou-se um quesito fundamental para um desenvolvimento equilibrado e em consonância na preservação do meio ambiente, e seu aprimoramento contínuo deve ser incentivado. A aplicação dos princípios orientadores da gestão dos recursos hídricos deverá ordenar seus usos múltiplos e possibilitar sua preservação para futuras gerações, minimizando ou até mesmo evitando os problemas decorrentes da escassez e poluição das águas, os quais afetam e comprometem os diversos usos dos recursos hídricos, entre eles pode-se destacar o consumo humano, agricultura, indústria, transporte, pesca, navegação, lazer e energia.

Segundo Tundisi e Matsumura-Tundisi (2020), um dos desenvolvimentos mais substanciais no que se refere à gestão de recursos hídricos é a capacidade de realizar previsões através de simulações e análises de risco (TUNDISI; MATSUMURA-TUNDISI, 2020). Aplica-se essa afirmativa a gestão de riscos das entidades que compõem esse sistema de gestão.

As Entidades Delegatárias são organizações com personalidade jurídica própria, sem fins lucrativos, que exercem o papel de Agências de Água, ente do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme estabelecido na Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9.433/97. Essas organizações são responsáveis, por delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), a exercer o papel de braço executivo de comitês de bacias hidrográficas e gerir os recursos financeiros advindos da cobrança pelo uso da água que

devem ser investidos em programas, projetos e ações em prol da melhoria da qualidade e quantidade das águas (APV, 2022). A busca da concretização dos objetivos dessas entidades envolve exposição a riscos decorrentes do exercício de suas funções.

O Contrato de Gestão é um instrumento que permite esta delegação de funções. Esse documento assinado entre a entidade (contratado executor) e o órgão gestor (contratante fiscalizador), com anuência do Comitê de Bacia (demandante), elenca as obrigações de cada ente, cujas tomadas de decisões influenciam diretamente na execução das metas dispostas às entidades. Além desses, demais fatores (internos e externos às instituições) podem prejudicar a execução deste instrumento tornando sua gestão mais complexa.

Os partícipes do Contrato de Gestão são entes que compõem o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme disposto na Política Nacional de Recursos Hídricos. Diante disso, esse trabalho pretende identificar os principais riscos que podem influenciar no alcance do objetivo das Entidades Delegatárias à luz do Contratos de Gestão e apresentar uma matriz de riscos que permitirá a implementação de um plano de gestão de riscos, por parte das Entidades, de modo a propiciar razoável segurança na conquista do objetivo contratual, na melhoria de tomada de decisão relacionadas à execução do Contrato e a prestação de seus serviços à sociedade e ao próprio SINGREH.

A abordagem do estudo foi contrato de gestão assinado com o governo federal, no entanto, pode ser aplicado também em convênios e contratos de objetos similares assinados com órgãos gestores estaduais.

A pergunta que será respondida no decorrer deste trabalho é: Quais são os riscos, assim como sua probabilidade de ocorrência e impacto, que podem influenciar o atingimento do objetivo do Contratos de Gestão firmados entre as Entidades Delegatárias, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico e Comitês de Bacia?

Este trabalho possui relevância em termos prático e intelectual e vai ao encontro de recomendações dos órgãos de controle fazendo com que as entidades delegatárias aprimorem sua gestão. À medida que a capacidade institucional dos entes do SINGREH avança, os instrumentos vão sendo gradativamente implementados conforme seus níveis de complexidade (ANA, 2020). Busca ainda o fortalecimento da governança das águas. Deve ser promovida entre os gestores e pesquisadores uma visão estratégica conjunta dos recursos hídricos, aprimorando e fortalecendo a gestão das águas do nosso país. São grandes os desafios enfrentados por estas instituições e trazer potenciais riscos e planejar ações em resposta é de suma importância.

O objetivo geral do trabalho é **identificar os principais riscos (assim como sua probabilidade de ocorrência e impacto) que podem influenciar no atingimento do objetivo dos Contratos de Gestão de Recursos Hídricos**, sendo os objetivos específicos:

- Identificar os riscos que podem influenciar o alcance do objetivo dos Contratos de Gestão;
- Classificar os riscos identificados (avaliação de riscos);
- Elaborar uma matriz de riscos que permitirá a implementação de um plano de gestão de riscos, por parte das Entidades Delegatárias, de modo a propiciar razoável segurança na conquista do objetivo contratual.

Esta dissertação foi estruturada em seis tópicos. No primeiro, apresenta-se a introdução, problema de pesquisa, objetivos e estrutura. No segundo, apresenta-se a configuração institucional das entidades delegatárias e do Contrato de Gestão que orienta as relações entre as entidades delegatárias, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e comitês de bacia. No terceiro, o referencial teórico sobre gestão de riscos, conceitos, histórico, gestão de riscos no setor público e modelos de referência. Em seguida, no quarto tópico apresenta-se a metodologia de pesquisa. O resultado e discussões são foco do quinto tópico, uma matriz de risco, instrumento construído a partir de aplicação de questionários entre os atores estratégicos e por fim no sexto tópico conclusões e recomendações.

Cada tópico contribui de forma única para a compreensão da temática apresentada e a sua importância na gestão dos recursos hídricos do país.

2. CONTRATOS DE GESTÃO

2.1. Configuração Institucional das Entidades Delegatárias

Em 08 de janeiro de 1997, o governo brasileiro regulamentou o artigo 21, inciso XIX da Constituição Federal ao promulgar a Lei nº 9.433, a Política Nacional de Recursos Hídricos que instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Esta legislação envolveu a implementação de normas de gestão considerando a água como bem ambiental limitado dotado de valor econômico, assegurando que sua gestão deva sempre proporcionar o uso múltiplo das águas, estabelecendo a bacia hidrográfica como unidade territorial e a descentralização como principal ação para a concretização de Políticas Nacionais de Recursos Hídricos. Tratou da gestão compartilhada, participativa, democrática ao dispor no art. 1º, inciso VI que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e da sociedade civil.

Para conseguir efetivar a gestão das águas, a Lei 9.433 instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, que é constituído por instituições que, de forma coordenada e complementar, atuam diretamente na gestão de recursos hídricos, como os comitês de bacia e agências de águas. Os comitês de bacia têm importante papel no âmbito das ações das Agências de Água considerando que são órgãos deliberativos das ações em prol da melhoria da qualidade e quantidades das águas e estas executoras dessas ações (Lei nº 9433, 1997). Entre esses entes há uma intrínseca relação de interdependência sendo que a manutenção da boa articulação, gestão e relação é um fator crítico de sucesso de ambos.

Os comitês são considerados indissociáveis das agências de água, com as quais compartilham um verdadeiro poder de decisão, particularmente em matéria financeira. Esta lei tomou como base o quadro geográfico para solucionar os problemas relacionados à água (SILVA, 2010; MACHADO, 2003).

As Agências de Água, segundo a Lei nº 9.433/97, exercem a função de secretaria executiva do(s) respectivo(s) comitê(s) de bacia hidrográfica e sua criação deverá ser autorizada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos mediante solicitação de um ou mais comitês de bacia hidrográfica. São conhecidas como “braço executivo” prestando apoio administrativo, técnico e financeiro aos comitês de bacia, que são órgãos normativos e deliberativos que têm por finalidade promover o gerenciamento de recursos hídricos nas suas respectivas bacias hidrográficas. De acordo com

a Lei as agências de água terão a mesma área de atuação de um ou mais comitês de bacia hidrográfica.

Dentre suas atribuições destacam-se também o desenvolvimento de estudos necessários para gestão dos recursos hídricos, aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança, de acordo com o que foi deliberado pelo comitê de bacia e manutenção do cadastro de usuários de água (ANA, 2021).

A Lei das Águas dispõe sobre a agência de águas no seu art. 33. e condicionou sua regulamentação para legislação posterior, conforme artigo 53 da mesma lei. A lei para regulamentação desse ente teve sua tramitação interrompida, deixando uma lacuna legal para o complemento do SINGREH (ANA, 2014).

Neste sentido, as agências de água, preconizadas na Lei Nº 9.433/97, não tiveram o estabelecimento um modelo jurídico específico. Quando do início da arrecadação dos recursos da cobrança, algumas dificuldades se apresentaram, já que alternativas institucionais para agências, ora em estudo, apresentavam personalidade privada, sendo impossibilitadas de arrecadar tais recursos, pois somente um ente público é competente para arrecadar recursos da natureza pública. Para solucionar tais entraves, foi aprovada a Lei nº 10.881/2004 (ANA, 2014). Esta lei regulamentou a figura da entidade delegatária para exercer o papel de agência de água, superando a indefinição de sua figura jurídica na Lei nº 9.433/97. Por esta lei, entidades sem fins lucrativos podem exercer o papel de Gestão com o órgão regulador, no caso a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, nas bacias de rios de domínio da União. De maneira análoga o modelo é aplicado em algumas bacias do domínio estadual.

2.2. Contextualização dos Contratos de Gestão no âmbito do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos

Para tanto, o órgão regulador deve firmar um instrumento nomeado Contrato de Gestão, por prazo determinado, com a entidade sem fins lucrativos que se enquadrem no disposto pelo art. 47 da Lei 9.433/97 (das organizações civis de recursos hídricos) que receberam delegação do CNRH para exercer funções de competência das Agências de Água, previstas nos artigos 41 (função das agências) e 44 (competências das agências) da mesma Lei, relativas a recursos hídricos de domínio da União. Este instrumento estabelece objetivos estratégicos, metas e prazo a serem cumpridos pelas instituições que celebraram esse compromisso e tem como objetivo disponibilizar indicadores que permitam avaliar o desempenho dessas entidades na consecução

dos compromissos pactuados. A partir desse instrumento é possível o repasse, para as entidades delegatárias, dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos (CG ANA nº 28, 2020).

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos é um importante instrumento econômico de gestão, preconizado no art. 19 da Lei das Águas que têm como objetivos o reconhecimento da água como um bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor, incentivar a racionalização da água e permite a aplicação desses recursos para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos Planos de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica (Lei nº 9.433, 1997). Esse importante instrumento de planejamento que visa a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos na bacia.

Como a cobrança é relativa ao uso de um bem público, por lei a cobrança nos rios de domínio da União deve ser realizada pela ANA, a quem caberá as receitas. Neste sentido, não é possível as EDs recolherem diretamente os recursos. Esses, transitam diretamente pelo Tesouro Federal, e no caso de bacias estaduais, pelo Tesouro Estadual, cabendo o órgão gestor o repasse dos recursos à Entidade Delegatária. O instrumento que permite esse repasse é o próprio Contrato de Gestão.

Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos devem ser aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica e devem ser utilizados para o financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos e no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do SINGREH, este limitado a 7,5 (sete e meio) por cento do total arrecadado na bacia (Lei nº 9.433, 1997).

Neste sentido, as Entidades Delegatárias que exercem as funções de Agência de Águas são responsáveis pela aplicação e gestão deste recurso financeiro, sendo seu custeio limitado aos 7,5% dos recursos arrecadado com a cobrança pelo uso de recursos hídricos da(s) bacia(s) na(s) qual (is) presta apoio de secretaria executiva. Importante destacar que para que qualquer delegação seja aprovada é essencial que se comprove a viabilidade financeira do atendimento da entidade delegatária nos limites dos 7,5 % da previsão de arrecadação da cobrança pelo uso da água da respectiva bacia hidrográfica (Lei nº 9.433, 1997).

Atualmente, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA possui cinco Contratos de Gestão em vigência com quatro entidades que exercem funções de Agências de Águas. Para cada contrato existem indicadores e metas a serem atingidas (Site ANA, 2023).

Quadro 1 - Relação das Entidades Delegatárias com respectivos Comitês de Bacia

Entidade Delegatária	Bacia Hidrográfica atendida	Comitê de Bacia vinculado	Nº do Contrato de Gestão
AGEVAP Associação Pró-Gestão das águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul	Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul	Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul	027/2020
	Bacia Hidrográfica do Rio Doce	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce	034/2020
Agência Peixe Vivo Agência de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo	Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco	028/2020
Fundação Agência das Bacias PCJ Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	033/2020
ABHA Gestão de Águas Associação Multissetorial de Usuários de Bacias Hidrográficas	Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba	035/2020

(Site ANA, 2023)

Esse documento, celebrado entre a entidade delegatária e a ANA tem como anuente o respectivo comitê de bacia, que também assume responsabilidades no cumprimento do instrumento. O objeto dos Contratos de Gestão é a execução, pela Entidade Delegatária, de ações que envolvem o apoio ao Comitê de Bacia, a administração financeira dos valores repassados à Entidade pela ANA a partir dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos da bacia hidrográfica, cujo detalhamento consta em um Termo de Referência, anexo ao contrato, com vistas ao cumprimento de um Programa de Trabalho, também anexo ao Contrato (CG ANA nº 28, 2020).

Os Contratos de Gestão dispõem sobre importantes instrumentos que balizam a aplicação dos recursos da cobrança, norteados o esforço das entidades delegatárias na função de investir os recursos repassados, são eles: Plano de Aplicação Plurianual (PAP) e Plano de Execução Orçamentária Anual (POA) (CG ANA nº 28, 2020).

Para não perder de vista a essência da utilização dos recursos da cobrança em prol da melhoria da bacia que gera tais recursos, o PAP, que possui mesma vigência que o Contrato de

Gestão, é elaborado a partir dos componentes e programas do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica, sendo suas ações compatíveis com os recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos da respectiva bacia (CG ANA nº 28, 2020).

Seu modelo foi inspirado no Plano Plurianual do Governo Federal e traz nexos entre as ações a serem implementadas e os resultados a serem alcançados. Além disso, auxilia no monitoramento da implementação dos Planos de Recursos Hídricos e pode ser adaptado, sem fugir da estrutura base, às demandas de cada bacia hidrográfica.

O Plano de Execução Orçamentária Anual (POA) é um instrumento que também traz condições de contorno para balizar a aplicação dos recursos da cobrança. Em cada exercício de vigência do Contrato de Gestão, respeitadas as diretrizes do PAP, a Entidade Delegatária deve elaborar o plano anual de investimentos e o custeio administrativo com o detalhamento dos programas e ações a serem executados, observando que este instrumento deve ser elaborado considerando a capacidade operacional e financeira da Entidade Delegatária em executar as ações no exercício (CG ANA nº 28, 2020). Além disso, deve ser levado em consideração cronograma de desembolso e sua execução deve ser publicada nas páginas eletrônicas da Entidade Delegatária e do respectivo comitê de forma a garantir transparência e o controle social (CG ANA nº 28, 2020).

Os Contratos de Gestão ainda trazem cláusulas relacionadas à obrigação das partes, incluindo o comitê de bacia, regras de aplicação financeira, vigência, penalidades e detalhamento do processo rescisório (CG ANA nº 28, 2020).

Anexo ao Contrato de Gestão, o Termo de Referência traz especificações dos serviços a partir das competências previstas na Lei nº 9.433/97 e o Programa de Trabalho que contém indicadores com vistas a mensurar os resultados e gerir o desempenho da Entidade Delegatária e suas respectivas metas alcançáveis que são desafiadoras e negociáveis cuja avaliação de seu atingimento reflete o esforço no alcance das mesmas (CG ANA nº 28, 2020).

A execução dessas metas é avaliada anualmente por uma Comissão de Avaliação do Contrato de Gestão sendo que a partir desta análise são atribuídas notas de desempenho (CG ANA nº 28, 2020). Os termos e indicadores são comuns a todos os contratos de gestão, sendo as metas pactuadas variáveis de acordo com a realidade e negociação com cada Entidade Delegatária e Comitê de Bacia.

Atualmente os Contratos possuem sete indicadores (CG ANA nº 28, 2020), a saber:

- I. Nível de organização do Planejamento Anual de Atividades – PAA do CBH e de suas instâncias pela entidade delegatária;

- II. Nível de atendimento pela entidade delegatária aos encaminhamentos solicitados pelo CBH;
- III. Índice de execução física de ações priorizadas pelo CBH;
- IV. Índice de desembolso em ações finalísticas;
- V. Índice de desembolso total;
- VI. Taxa de administração real da entidade delegatária;
- VII. Índice de cumprimento de recomendações da Auditoria Interna da ANA – AUD;

De maneira geral, os indicadores pretendem medir: o atendimento como secretaria executiva, a execução financeira de investimentos na bacia, eficiência da entidade considerando seu custeio administrativo e atendimento às recomendações de auditoria (CG ANA nº 28, 2020).

No Programa de Trabalho é detalhado os critérios de avaliação dos indicadores com a atribuição do indicador, documentação comprobatória necessária, ponderação e observações. A apuração do resultado da avaliação anual, segue uma lógica de ponderação (CG ANA nº 28, 2020).

O não cumprimento das metas dispostas no Programa de Trabalho e obrigações elencadas no contrato, pode acarretar suspensão ou até rescisão contratual, o que não é interessante com vistas ao fortalecimento das Entidades Delegatárias, dos Comitês de Bacia e do próprio Sistema Nacional de Recurso Hídricos (CG ANA nº 28, 2020).

Diante do exposto fica clara a importância da transparência, controle e aprimoramento da gestão dessas Entidades, destacando assim seu importante papel no âmbito do SINGREH, com grande responsabilidade na manutenção da credibilidade e fortalecimento do Sistema. Uma ausência de ação diante de riscos internos ou externos à execução deste contrato, que podem afetar o alcance de seus objetivos que poderia ter sido identificado poderá causar grande repercussão negativa influenciando diretamente na gestão de Recursos Hídricos do Brasil. Em resumo, a consolidação das Entidades Delegatárias representa o fortalecimento da estrutura da Política de Gestão de Recursos Hídricos do país.

As Entidades Delegatárias têm sob sua responsabilidade gerenciar milhões de reais, advindos da cobrança pelo uso da água. Segundo levantamento da ANA, o valor boletado com a cobrança pelo uso da água no país em 2019 foi de R\$538,16 milhões, tendo sido arrecadado cerca de 94% do valor cobrado informação que reforça a responsabilidade dessas entidades (ANA, 2020),

Estas realizam prestação de contas da execução financeira dos recursos da cobrança, conforme rege a lei, além de ser auditada como forma de verificação da qualidade e lisura das

práticas adotadas. Foi recomendado pelo Tribunal de Contas da União que órgãos que trabalham com recursos públicos façam a gestão e o controle com base em riscos conforme pode ser verificado em publicação deste órgão (TCU, 2018).

Quando se fala em riscos, deve-se considerar riscos internos e externos. Internos são relacionados aos processos, pessoal, dentre outras questões relacionadas ao *modus operandi* da entidade. Já os externos são situações externas à entidade que de algum modo podem influenciar o atingimento de seus objetivos como, por exemplo, o contingenciamento dos recursos da cobrança (COSO, 2007).

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Para a fundamentação teórica deste estudo, o tópico a seguir reúne um conjunto de informações que discorrem sobre gestão de riscos corporativos de modo a tornar possível a total compreensão sobre o assunto no contexto proposto. Para tanto, foi feito um levantamento bibliográfico que subsidiou a definição, contextualização e discussão sobre os contratos de gestão, riscos, gestão de riscos, em especial nos setores públicos e a eles relacionados, governança e as metodologias de gestão de riscos.

3.1. Gestão de risco – conceitos e história

Segundo a ISO 31:000, pode-se definir Risco como efeito da incerteza sobre os objetivos, ou seja, qualquer situação que desvie do objeto pode ser considerada um risco (ABNT, 2018). Um conceito parecido é trazido pelo Tribunal de Contas da União, que considera Risco a possibilidade de que um evento afete negativamente o alcance dos objetivos, sendo as oportunidades possibilidade de que um evento afete positivamente o alcance dos objetivos (TCU,2020).

Risco pode ser entendido como a probabilidade de que um evento ocorra no futuro, sendo que seu conceito vem assumindo importante papel na sociedade moderna refletindo o desejo e necessidade da sua gestão. Para muitos, risco possui conotação negativa, mas para gestão de riscos as incertezas podem incluir eventos negativos ou positivos, este deve ser tratado como oportunidade.

A prática da gestão de riscos vem ganhando maior relevância dado o aumento da complexidade das instituições além da globalização. Sua finalidade é promover meios para que as incertezas não desviem os esforços para atingimento de objetivos, sejam pessoais ou corporativos (MIRANDA, 2021; IBGC, 2017; TCU, 2017). A gestão de riscos reflete o desejo de melhorar processos decisórios em condições de incertezas, visando maximizar benefícios, além disso, exige mais que decisões intuitivas e implícitas em relação a eles; exige uma gestão ativa de riscos em bases sistemáticas, holísticas e integradas (HILL, 2006).

Diferente da gestão de crise, que é relativa ao evento, a gestão de riscos inclui ações proativas que precedem ao evento e tem por objetivo evitar ou reduzir impactos futuros (NETO; PEDROSA, 2018).

A gestão do risco exerce importante papel na nossa vida cotidiana. No livro “Desafio aos deuses: a fascinante história do Risco”, Peter Bernstein destaca que a ideia revolucionária que define a fronteira entre os tempos modernos e o passado é o domínio do risco, sendo a capacidade de definir o que poderá acontecer no futuro e de optar por várias alternativas é central às sociedades contemporâneas. Sua administração guia a humanidade por uma ampla gama de tomada de decisões (BERNSTEIN, 2018).

O Renascimento e a Reforma Protestante prepararam o terreno para o controle do risco considerando que o misticismo cedeu à ciência e à lógica. A Reforma, por exemplo, significou mais que uma mudança da relação da humanidade com Deus, sendo que ao eliminar a confissão ela alertou as pessoas que dali em diante teriam que caminhar por conta própria e se responsabilizar pelas consequências das próprias decisões, “*se o homem não estava à mercê de divindades impessoais e do acaso aleatório, não poderiam continuar passivos diante do futuro desconhecido*” (BERNSTEIN, 2018).

Ainda segundo Benstein (2018), os métodos modernos de lidar com o desconhecido (incertezas) passam pela medição e probabilidades, sendo este o núcleo matemático do conceito de risco, que pode ser entendida como a medida da nossa confiança em que algo vai acontecer. Não se gerencia o que não se mede.

Foi no século XIX, com as transformações advindas da revolução industrial, no mundo do trabalho e com o desenvolvimento de tecnologias, que passou a se falar sobre riscos e das condições que os produzem como ciência. Com a sociedade industrial, tornou-se necessário garantir o controle dos riscos possíveis, criando um conjunto de normas disciplinares e técnicas, passando assim a falar sobre análise, gestão e percepção de riscos (FURTADO, 2012).

De acordo com a teoria da “Sociedade de Risco” do sociólogo Ulrich Beck, a sociedade atual é chamada sociedade global do risco, sendo que este se tornou um dos componentes básicos da estruturação da sociedade. As perspectivas de probabilidade e incertezas dos riscos são resultadas do próprio processo de modernização e desenvolvimento científico (BECK, 1992).

O aprimoramento de técnicas da gestão de riscos foi encabeçado por países desenvolvidos, aplicado inicialmente na gestão bancária de ativos financeiros, que em seguida foram adaptados e adotados nos setores de tecnologia e construções (ASSIS, 2019). A visão tradicional da gestão de riscos é tratada de forma mais aprofundada pela economia e teoria das finanças, no entanto seu conceito tem merecido revisões conceituais, uma vez que as

organizações estão sujeitas a vários outros tipos de riscos, cujas origens, não são necessariamente financeiras (SILVA *et al.*, 2021).

Para implementação do processo de gestão de riscos, é necessário o estabelecimento de uma política de risco, documento que contém a declaração das intenções e diretrizes gerais relacionadas à gestão de riscos e estabelece claramente os objetivos e o comprometimento da organização em relação à gestão de riscos (ABNT, 2018). Trata-se de um documento que, além de declarar os princípios, explica porque a gestão de riscos é adotada, o que se pretende com ela, onde, como e quando ela é aplicada, quem são os responsáveis em todos os níveis, dentre outros aspectos (ABNT, 2009).

A gestão de riscos corporativa como um instrumento de administração e governança que atua em prol do desenvolvimento sustentável das organizações, beneficiando todas as partes interessadas. Ela traz vantagens na estrutura de governança das organizações, como o aumento da transparência e da prestação de contas, o fortalecimento de controles internos e maior comprometimento com a responsabilidade corporativa (IBGC, 2017). A premissa inerente ao gerenciamento de riscos corporativos é que toda organização existe para gerar valor às partes interessadas (NUNES *et al.*, 2020).

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2015), Governança Corporativa é o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas. Sendo seus princípios a Transparência, Equidade, Prestação de Contas (*accountability*) e Responsabilidade Corporativa (IBGC, 2015).

Os procedimentos relacionados à gestão de riscos tiveram início na área bancária de ativos financeiros e seguros. Mais recentemente o assunto tem se desenvolvido como uma metodologia estruturada a partir de várias vertentes, entre as quais se destacam as de finanças, auditoria, estratégia e tecnologia da informação (ASSIS *et al.*, 2019; IBGC, 2017).

Na indústria financeira, o incentivo para implementar o gerenciamento de riscos surgiu na década de 1980. Entretanto, o processo de identificação e tratamento de riscos não financeiros se mostra mais complexo e envolve maior grau de subjetividade. Neste sentido, foi necessário combinar uma série de técnicas quantitativas e qualitativas para a mensuração dos riscos não financeiros (IBGC, 2017). Neste contexto, a gestão de riscos evoluiu e metodologias, que visam gerenciar e minimizar a incerteza e fatores que ameaçam as organizações, foram desenvolvidas sendo que as principais delas serão tratadas no decorrer deste trabalho.

Em 1992 a ideia de gestão de risco ganha força quando o *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* – COSO publica o guia *Internal Control - integrated framework* (COSO-IC ou COSO I) (TCU, 2022), com o objetivo de orientar as organizações quanto a princípios e melhores práticas de controle interno, o que inclui práticas de gestão de riscos. No mesmo ano, o Comitê Cadbury, do Reino Unido, emite relatório sobre o tema no qual identifica o corpo governante superior da entidade como responsável por definir a política de gestão de riscos, assegurar que a organização entenda todos os riscos aos quais está exposta e supervisionar o processo de gestão de riscos (TCU, 2022).

Em 1995, as entidades padronizadoras *Standards Australia e Standards New Zealand* publicam o primeiro modelo padrão oficial para a gestão de riscos (TCU, 2022). Normas técnicas assemelhadas logo são publicadas também no Canadá, no Reino Unido e em outros países (TCU, 2022). Em 2001, o colapso da empresa Enron revela um esquema gigantesco de manipulação de balanços, ocultação de dívidas, lucros artificialmente inflados e falhas de auditorias (TCU, 2022). Esse fato influencia a aprovação, em 2002, da chamada Lei Sarbanes-Oxley (SOX), que visa assegurar que as empresas que participam do mercado acionário norte-americano possuam estruturas e mecanismos de governança adequados, com vistas a mitigar riscos, evitar a ocorrência de fraudes e proteger os investidores (TCU, 2022).

Em 2004, o COSO publicou o *Enterprise Risk Management - Integrated Framework* (COSO-ERM ou COSO II), modelo de referência que estendeu o COSO I, tendo como foco a gestão de riscos corporativos (TCU, 2022). No mesmo ano é firmado o Acordo de Basileia II, aplicável a instituições bancárias em nível mundial, tendo como grande diferencial, em complemento às previsões já existentes no documento firmado em 1988, a inclusão de requisitos específicos relacionados com a gestão de riscos operacionais. Em 2009 é publicada a norma técnica ISO 31.000 Risk management – *Principles and guidelines*, que provê princípios e boas práticas para um processo de gestão de riscos corporativos, aplicável a organizações de qualquer setor, atividade e tamanho (TCU, 2022).

Segundo Assis (2019) constata-se um aumento de publicações nacionais e internacionais sobre como enfrentar e conviver com os riscos. Englobam textos de cunho científico, instruções públicas, leis, portarias, livros especializados, dentre outros, aplicados às diferentes esferas da vida pública e privada, sob contextos muitas das vezes diferentes. Contudo, embora tais publicações possam ser revestidas com formatações e ênfases desiguais, dependendo do campo de aplicação, as metodologias e técnicas de gestão de riscos repousam em princípios comuns (ASSIS, 2019).

3.2. Modelos de referência de Gestão de Riscos

Algumas normas sobre gestão de riscos são reconhecidas mundialmente, como COSO e ABNT NBR ISO 31:000. As mesmas foram elaboradas com o objetivo de oferecer uma metodologia ou sistemática adequada para a implantação e aprimoramento da gestão de riscos e representam os modelos predominantes no cenário corporativo internacional atual (NUNES *et al.*, 2020; FERNANDES; JUNIOR, 2021). Todas elas incluem a identificação de risco como a principal fase de todo o processo.

3.2.1. COSO – *Committee of Sponsoring Organizations*

O Comitê das Organizações Patrocinadoras foi criado em 1985 e sua origem está relacionada a muitos escândalos financeiros na década de 70 nos Estados Unidos da América (MIRANDA, 2021). É uma instituição privada, sem fins lucrativos, que tem como objetivo o aperfeiçoamento da qualidade de relatórios financeiros. Em 1992 publicou um trabalho denominado “*Internal control – Integrated framework*”, que foi revisado em 2013 (MIRANDA, 2021). Tal documento serviu de referência no que tange a assuntos relacionados a Controles Internos (MIRANDA, 2021).

Em 2004, o COSO publicou o *Enterprise Risk Management - Integrated Framework* (ERM), traduzido em 2007, para fornecer orientação para entidades no desenvolvimento de sistemas de controle que auxiliam as organizações no gerenciamento de risco. Tal documento ficou conhecido como Coso ERM, Coso GRC ou Coso II, com foco para gerenciamento de riscos (TCU, 2022).

A tendência crescente é que as empresas adotem uma abordagem de gerenciamento de risco em toda a instituição para se protegerem contra os muitos riscos de administrar uma organização (BURNABY, 2009). Segundo Francis e Richarsa (2007), vincular estreitamente o gerenciamento de risco à estratégia é a marca registrada dos verdadeiros programas de ERM. (FRANCIS; RICHARDS, 2007 *apud* BURNABY, 2009).

Segundo COSO (2007) o gerenciamento de riscos corporativos contribui para assegurar comunicação eficaz e o cumprimento de leis e regulamentos, bem como evitar danos à reputação da organização e suas consequências. Em suma, o gerenciamento de riscos corporativos ajuda a organização a atingir seus objetivos e a evitar os perigos e surpresas em seu percurso. Tem por finalidade: alinhar o apetite a risco com a estratégia adotada; fortalecer as decisões em resposta aos riscos; reduzir as surpresas e prejuízos operacionais; identificar e

administrar riscos múltiplos e entre empreendimentos; aproveitar oportunidades e otimizar o capital.

Para o COSO, risco é tudo o que impede uma organização de atingir seus objetivos e deve estar integrada ao planejamento estratégico das organizações, uma vez que a estratégia influencia no seu desenvolvimento. Os eventos podem gerar impactos tanto negativos como positivos, sendo que os que geram impactos negativos representam riscos que podem impedir que a organização atinja seus objetivos, já os que geram impacto positivo podem representar oportunidades para organização. O comitê define gerenciamento de riscos corporativos como:

“O gerenciamento de riscos corporativos é um processo conduzido em uma organização pelo conselho de administração, diretoria e demais empregados, aplicado no estabelecimento de estratégias, formuladas para identificar em toda a organização eventos em potencial, capazes de afetá-la, e administrar os riscos de modo a mantê-los compatível com o apetite a risco da organização e possibilitar garantia razoável do cumprimento dos seus objetivos” (COSO, 2007, p.4).

Como fundamentos, o gerenciamento do risco é um processo contínuo e flui em toda a organização; é conduzido por profissionais em todos os níveis da organização; aplicado à definição das estratégias; aplicado em toda a organização, em todos os níveis e unidades; formulado para identificar eventos em potencial, cuja ocorrência poderá afetar a organização; capaz de propiciar garantia da organização e orientado para a realização de seus objetivos.

O COSO traz também oito componentes do gerenciamento de Riscos Corporativos que representam o que é necessário fazer, de forma integrada, para se atingir os objetivos. Esses componentes são apresentados no Cubo do COSO GRC, conforme apresentado na figura 1 (COSO, 2007). Na sua dimensão superior são expostos os objetivos que devem ser objetos da gestão de riscos, na face frontal são apresentados os componentes e na face lateral são apresentados os níveis da organização nos quais perpassa a gestão de riscos.

Figura 1 - Cubo do COSO



Fonte: COSO (2007)

Identificação dos eventos (internos e externos) em potencial são processos de levantamento de eventos, que se ocorrerem, afetarão a organização. Esses eventos determinam se representam oportunidades ou se podem ter algum efeito adverso no alcance dos objetivos.

Eventos de impacto negativo representam riscos que exigem avaliação e resposta da administração. Os eventos de impacto positivo representam oportunidades que são canalizadas de volta aos processos de fixação das estratégias e dos objetivos (COSO, 2007).

Ao identificar eventos, a administração considera uma variedade de fatores internos e externos que podem dar origem a riscos e a oportunidades no contexto de toda a organização. Após sua identificação, a organização será capaz de concentrar esforços nos eventos capazes de afetar a realização dos objetivos (COSO, 2007).

A avaliação de risco permite que uma organização considere até que ponto eventos em potencial podem impactar a realização dos objetivos. A administração avalia os eventos com base em duas perspectivas – probabilidade e impacto – e, geralmente, utiliza uma combinação de métodos qualitativos e quantitativos (COSO, 2007).

Em termos de funções e de responsabilização sobre o gerenciamento de risco, o COSO (2007) destaca que todos os membros de uma organização possuem alguma responsabilidade pelo gerenciamento de riscos. A alta administração deve ser o responsável principal. O responsável pela gestão de riscos deve ter a incumbência de monitorar o progresso e ajudar os demais gerentes a comunicar as informações relevantes sobre riscos a seus superiores, subordinados e pares na organização. O empregado responsável por riscos também poderá servir de canal de comunicação complementar (COSO, 2007).

O COSO ERM - *Integrating with Strategy and Performance*, também denominado como Framework, foi fruto de uma revisão realizada em 2017 e permite um maior alinhamento entre as expectativas em torno das responsabilidades da governança e da alta administração no cumprimento das suas obrigações. Realça a importância do gerenciamento de riscos corporativos no planejamento estratégico e da sua incorporação em toda a organização, afinal de contas, o risco influencia e alinha estratégia e performance em todos os departamentos e funções (COSO, 2017).

3.2.2. ABNT NBR ISO 31:000

A Organização Internacional de Padronização (*International Organization for Standardization* – ISO) definiu a gestão de riscos como a identificação, a análise, a avaliação,

o tratamento (controle), o monitoramento, a avaliação e a comunicação de riscos. Essas atividades podem ser desenvolvidas em bases sistemáticas e a presunção é que o desenvolvimento sistemático dessas atividades gera melhores processos decisórios e, mais provavelmente, melhores resultados (HILL, 2006).

Elaborada em 2009, a ABNT NBR ISO 31:000 passou por atualizações, sendo que a que será tratada neste trabalho será sua versão mais atual, de 2018. Para a norma a definição de risco é simples, se resumindo em “efeito da incerteza nos objetivos” e sua gestão “atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que se refere a riscos”, sendo seu propósito criar e proteger o valor das instituições, melhorando assim o desempenho da instituição, encorajando a inovação e apoiando o alcance de objetivos (ISO, 2018).

Segundo Miranda (2021) a ISO 31:000 apresenta princípios, estruturas e processos de forma genérica, sendo que qualquer instituição pode aplicá-la, sendo este um dos motivos que tem sido uma das principais estruturas de gestão de riscos utilizadas (MIRANDA, 2021). De acordo com a norma para implementação da gestão de riscos, a instituição deve levar em consideração suas necessidades variadas, seus objetivos, contexto, estrutura, operações, funções, projetos, serviços, dentre outros, ou seja, a norma não promove a uniformização da gestão de riscos entre organizações.

De acordo com a norma o comprometimento da liderança deve assegurar a implementação da gestão de riscos em toda a organização, emitindo inclusive uma política que estabeleça uma abordagem, plano ou curso de ação da gestão de riscos da instituição, além de atribuir responsabilidades nos níveis apropriados. Segundo a ISO 31:000, a alta direção é responsabilizada por gerenciar riscos, enquanto os órgãos de supervisão são responsabilizados por supervisionar a gestão de riscos.

Apresenta, por fim, o processo de gestão de riscos que envolve a aplicação sistemática de políticas, procedimentos e práticas para as atividades de comunicação e consulta, estabelecimento de um contexto e avaliação, tratamento, monitoramento, análise crítica, registro e relato de riscos. O processo é ilustrado na figura 2.

Figura 2 - Processo de Gestão de Risco segundo ISO 31:000

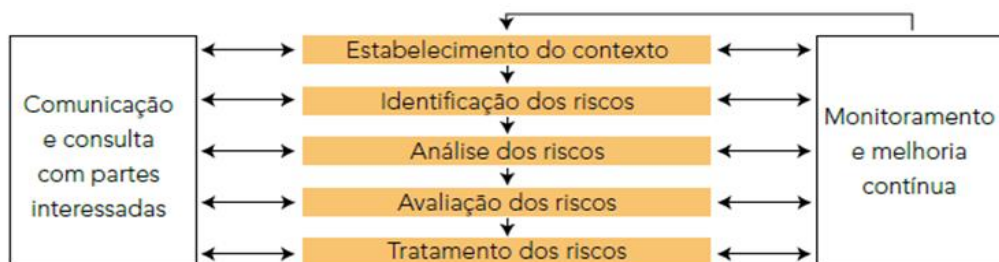


Fonte: ABNT ISO 31000 (2018)

Assim como o COSO, a ISO 31000:2018 dispõe que a gestão de riscos pode ser aplicada nos níveis estratégico, operacional, programas ou de projetos de uma organização. A sistematização da gestão de riscos em nível institucional constitui estratégia que aumenta a capacidade da organização lidar com incertezas, estimula transparência e contribui para o uso eficiente, eficaz e efetivo de recursos, bem como para o fortalecimento da imagem da instituição. As melhores práticas internacionais de gestão recomendam a adoção de sistemas de gerenciamento de riscos associados aos processos de planejamento, de tomada de decisão e de execução dos trabalhos relevantes (TCU, 2018).

O Tribunal de Contas da União (TCU) apresenta de forma simples o processo de gestão de riscos (figura 3), baseado na ISO 31:000, citada anteriormente.

Figura 3 - Processo de gestão de Risco TCU



Fonte: TCU, 2018

A fase de identificação dos riscos tem o propósito de encontrar e descrever riscos que possam ajudar ou impedir que uma organização alcance seus objetivos, sendo que convém considerar riscos independentemente de suas fontes estarem ou não sob o seu controle. Já a análise de riscos tem como propósito compreender a natureza do risco e suas características, envolvendo consequências, probabilidades, eventos, cenários e controle. Pode ser realizada em diferentes graus de detalhamento e complexidade. Existem diversas técnicas para análise, podendo ser qualitativas, quantitativas ou uma combinação destas, dependendo do uso pretendido e circunstâncias. Essa fase fornece uma entrada para a avaliação do risco, para decisões sobre se o risco necessita ser tratado e como.

Morano (2006) verificou que, de uma forma geral, as metodologias de gerenciamento de risco têm etapas básicas de um processo decisório: identificação, análise ou avaliação, ações de prevenção e controle ou monitoramento (MORANO, 2006). Segundo estudo de Nunes *et al.* (2020) e Valentin *et al.* (2016) identificou-se que uma parcela significativa de estudos voltados para gestão de riscos no âmbito dos serviços públicos se baseia no modelo COSO (NUNES *et al.*, 2020; VALENTIN *et al.*, 2016), no entanto, o modelo ISO ainda é o mais utilizado mundialmente segundo Ahmeti e Vladi (2017).

O próprio Tribunal de Contas da União concebeu um modelo de avaliação da maturidade da gestão de riscos em entidades da administração pública que incorporou critérios dos modelos COSO ERM e da norma ABNT NBR ISO 31:000.

Em trabalho desenvolvido por Silva (2015), citado por Nunes *et al.* (2020), o autor apresenta os pontos fortes e fracos de cada modelo de Gestão de Riscos que se apresenta no quadro a seguir (Quadro 2).

Quadro 2- Pontos fortes e fracos de cada modelo

Modelo	Pontos Fortes	Pontos Fracos
ERM (COSO)	Ambiente interno; fixação de objetivos; técnicas de identificação de riscos; respostas ao risco; monitoramento do risco	Não faz distinção entre a estrutura e o processo de gestão de riscos
ISO 31000 (ABNT)	Princípios; política de gestão de risco	Não detalha as respostas ao risco

Fonte: Silva (2015) *apud* Nunes *et al.* (2020) adaptado.

A Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse e Agence de l'eau Rhin Meuse são duas das seis agências de águas que atuam na França (país cujo modelo de gestão de águas serviu de inspiração para o modelo brasileiro). Declararam que utilizam o modelo ISO 31:000 como modelo de Gestão de Riscos em seus processos, incluindo contratos (troca de mensagens das agências com a autora, 2022).

O modelo de gerenciamento de Riscos e Controles adotado no Ministério da Justiça é baseado na estrutura COSO e ISO 31:000. Assim como o Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União e Ministérios do Planejamento, Gestão e Desenvolvimento (CGU/2016; CGU/2017; MP, 2016).

3.3. Gestão de riscos no setor público

Ao longo dos anos, a gestão dos serviços públicos tem enfrentado diversas mudanças e reformas, aproximando-se cada vez mais das entidades privadas. E, com isso, surge a necessidade de uma aplicação de recursos mais eficiente e transparente. Essas mudanças refletem a necessidade que as instituições públicas têm de adequar-se a um mundo onde o desenvolvimento econômico tem acelerado substancialmente e a tecnologia muda constantemente, tornando as relações econômicas e sociais cada vez mais complexas (NUNES *et al.*, 2020).

Trazendo para a vertente pública, Governança é definida na Instrução Normativa Conjunta MP CGU nº 1/2016 como combinação de processos e estruturas implantadas pela alta administração, para informar, dirigir, administrar e monitorar as atividades da organização, com o intuito de alcançar os seus objetivos (BRASIL, 2016). As Entidades Delegatárias não são órgãos públicos, no entanto, gerenciam o recurso da cobrança pelo uso da água que são tratados como recurso público, neste sentido, será priorizada a vertente da gestão de riscos no âmbito público.

O Decreto Federal nº 9.203/2017 (Alterado pelo Decreto nº 9.901/2019) trouxe conceitos importantes como governança, gestão de riscos e considera como princípios da governança pública: Capacidade de resposta, Integridade, Confiabilidade, Melhoria Regulatória, Prestação de Contas e Responsabilidade e Transparência. Traz como obrigação à alta administração em estabelecer, manter, monitorar e aprimorar sistema de gestão de riscos e controles internos com vistas à identificação, avaliação, tratamento, monitoramento e análise

crítica de riscos que possam impactar a implementação da estratégia e atingimento dos objetivos da organização no cumprimento de sua missão (MIRANDA, 2021).

De acordo com o referido Decreto Federal, Governança Pública é um “conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade” (BRASIL, 2017). De forma objetiva, considera-se que a governança pública compreende tudo o que uma instituição pública faz para assegurar que sua ação esteja direcionada para objetivos alinhados aos interesses da sociedade (BRASIL, 2018).

Segundo o Tribunal de Contas da União, há necessidade de maior transparência e prestação de contas, além do cumprimento de requisitos legais e regulatórios, fazendo com que a gestão de riscos seja importante na gestão pública, devido à natureza de sua atividade, demandas sociais, dentre outros (TCU, 2017). Ainda de acordo com Miranda (2021), a administração pública vem passando por mudanças nas últimas décadas, em vários países do mundo, e a qualidade da gestão dos gestores tornou-se fundamental para melhoria dos resultados alcançados pelo setor (MIRANDA, 2021).

No setor público, uma grande preocupação em relação à gestão de riscos é o dever de cuidar do público, sendo que os riscos devem ser administrados, acima de tudo, com o interesse público em vista (HILL, 2006). Todas as entidades enfrentam uma série de riscos que, se não forem identificados e integrados em uma estratégia geral de negócios, podem resultar em fracasso na sua atuação (BURNABY, 2009).

Simões e Rocha (2021) analisaram práticas de gestão de riscos corporativos no setor público e identificaram que a vinculação da gestão de riscos ao planejamento estratégico, o engajamento da alta administração, conhecimento e integração entre os atores envolvidos interferem na tentativa de criar uma gestão de risco direcionada para melhoria do desempenho institucional (SIMÕES; ROCHA, 2021).

Além disso, apresentou em seu trabalho, após vasta pesquisa bibliográfica, que vários autores identificaram que um fator crítico de sucesso da gestão de risco nas instituições se deve à alocação de gestor de risco adequado para cumprimento dessa função. Tal gestor deve ter conhecimento necessário e habilidades de comunicação, além de amplo conhecimento sobre o negócio da instituição e experiência profissional, para liderar a equipe sobre o trabalho de gestão de risco a ser executado (MOLOI, 2018; NEWMAN *et al.*, 2018; PALERMO, 2014; CHILESHE; YIRENKI-FIANKO, 2012 *apud* SIMÕES; ROCHA, 2021).

Silva e Dutra (2021) citam em seu trabalho autores Eckerd (2014) e Tworek (2016) que afirmam que a gestão de riscos no setor público é mais desafiadora se comparada ao setor privado devido aos altos níveis de burocracia e regulamentações, além da variedade de interesses envolvidos e influências externas. Neste mesmo artigo cita o trabalho desenvolvido por Roberg *et al.* (2014) no qual levantou os principais desafios identificados na gestão de riscos no segmento público (SILVA; DUTRA, 2021; TWOREK, 2016):

1. Objetivos da missão que substituem outras considerações
2. Mudanças frequentes de liderança
3. Líderes que não têm conhecimento de gerenciamento de riscos e negócios
4. Separação dos orçamentos operacionais dos orçamentos do programa
5. Falta de métricas claras de risco
6. Requisitos processuais complexos
7. Cultura de risco limitada e mentalidade de risco
8. Leque de partes interessadas no setor

Assim como no estudo desenvolvido por Ahmeti e Vladi (2017), após vasta pesquisa bibliográfica, que conclui também que a gestão de risco no setor público é muito mais desafiadora se comparado ao privado. Além disso, recomenda fortemente o investimento em pesquisa sobre a temática (AHMETI; VLADI, 2017).

Ao encontro de Silva e Dutra (2021), em revisão considerável da literatura, Newman *et al.* (2018) apresentou os principais desafios no contexto da implementação da gestão de riscos nas organizações do setor público em países em desenvolvimento, são eles: Falta de habilidade e conhecimentos profissionais, Falta de sistema e política formais de Gestão de Riscos e Ausência de consultores especializados em Gestão de riscos nos países em desenvolvimento (NEWMAN *et al.*, 2018).

Queiroz (2019) apresentou experiência de uma autarquia federal na implementação da gestão de riscos. Relata que para a instituição viabilizar a execução da gestão de riscos, além de determinar a criação de instâncias de liderança, apontou instrumentos que assegurem o alcance dos objetivos estratégicos e auxilia a tomada de decisão dos colaboradores, dirimindo possíveis riscos negativos como uma política de governança, gestão de integridade, riscos e controles de gestão; o plano de riscos; capacitação continuada; normas, manuais e procedimentos; solução tecnológica, dentre outros (QUEIROZ, 2019). Vale ressaltar a

importância do conjunto de instrumentos vinculados que complementam a gestão de riscos com vistas a melhoria da governança das instituições.

Os países líderes por seu comprometimento com a gestão de risco no setor público são principalmente países europeus, mas o Canadá e a Austrália também têm aplicações notáveis e reconhecidas na temática. Segundo Ahmeti e Vladi (2017) o padrão mais conhecido internacionalmente é a ISO 31000:2009, no entanto, os países supracitados forneceram antecedentes de aplicabilidade da gestão de riscos no segmento público. A norma australiana AS/NZS 4360:1995, posteriormente republicada em novas versões, oferece explicações detalhadas do que significa risco para o setor público e medidas a serem adotadas para uma gestão eficaz (AHMETI; VLADI, 2017). Sua última versão é chamada AS/NZ ISO 31000:2009 – *Joint Australian New Zealand International Standard Risk Management*.

A gestão de riscos corporativos entrou no setor público brasileiro como uma demanda legal. No livro, “Implementando a Gestão de Riscos no setor Público”, Miranda (2021) apresenta algumas iniciativas da implementação da gestão de riscos no setor público no Brasil, que servem de marco da evolução dessa temática no país (MIRANDA, 2021).

De acordo com os estudos de Silva *et al.* (2017), a emissão de novos normativos no Brasil relacionado à Gestão de Riscos se intensificou nos anos seguintes da Operação Lava Jato, demonstrando que o aprimoramento desta temática no setor público, mediante a emissão de normativos, pode estar relacionado com a maior apuração e divulgação de casos de corrupção país (SILVA *et al.*, 2017).

Ainda na década de 90 o Banco Central iniciou ações na área de gestão de riscos. No Ministério da Previdência Social e no Ministério da Fazenda, no âmbito da Secretaria do Tesouro Nacional, a pauta foi tratada em 2002, sendo que em 2006, por recomendação do Tribunal de Contas da União criou uma área independente para tratar sobre a temática. Em 2012, o TCU desenhou, com o objetivo de intensificar ações que promovam a melhoria da governança. Gestão de riscos e controles internos no setor público, um indicador que avaliou o nível de maturidade das instituições públicas relacionadas à questão da gestão de riscos. Segundo esse modelo desenvolvido a maturidade de uma organização em gestão de riscos é determinada pelas capacidades existentes em termos de liderança, políticas e estratégias e preparo das pessoas para gerir os riscos identificados, além dos resultados decorrentes do emprego dessas capacidades (MARTINS *et al.*, 2018).

O Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão elaborou o Guia de orientação para o gerenciamento de risco em 2013, sendo que em 2016 (Portaria nº 150/2016)

foi construída uma metodologia própria e aprovada a Política de gestão de risco (Portaria MP nº 426/2016). A Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº1/2016, publicada em 2016, dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo Federal, sendo a primeira norma que trouxe obrigações objetivas para administração direta, autárquica e fundacional do governo federal em relação a esses temas.

Vale salientar também a Lei nº 13.303/2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, obriga estes entes a adotarem mecanismos de integridade e gestão de riscos (BRASIL, 2016).

Neste sentido, por meados de 2016 a gestão de riscos no setor público brasileiro deixou de ser vista apenas como uma ferramenta técnica e passou a ser modelo direcionador de gestão (SILVA *et al.*, 2021).

As Entidades Delegatárias, não são entes públicos, no entanto, vale reforçar que elas gerenciam recursos públicos, fazendo com que estas se submetam aos “ritos públicos”. Considerando o contexto das Entidades funções de que exercem Agências de Água a gestão de riscos preserva e agrega valor à instituição, contribuindo para a execução de seus objetivos e cumprimento de sua missão, afinal, seu objetivo é promover meios para que as incertezas não desviem os esforços da organização de seus objetivos. Incorporar o gerenciamento de risco na estratégia e nas operações diárias dessas entidades, incluindo em seus Contratos de Gestão, manterá os riscos sob controle, para tanto é necessário à regulação da gestão de risco por meio da elaboração e implementação de políticas e normas para este fim.

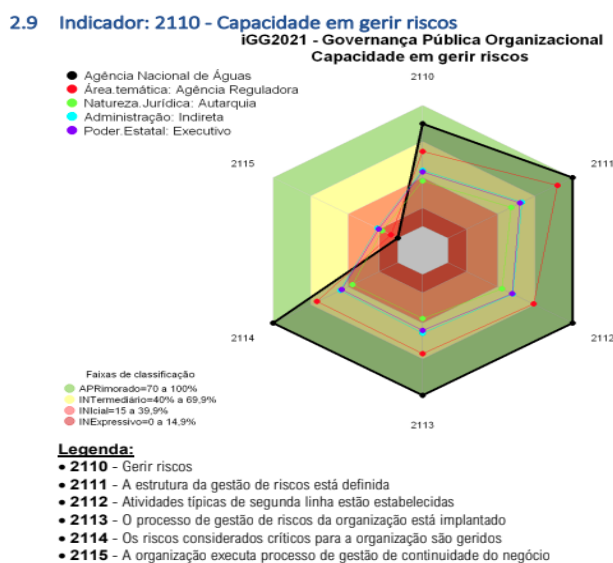
Em 2018, Guimarães, M.B analisou o gerenciamento das Agências de Bacia Hidrográfica existentes no Brasil, comprando com o modelo francês. A análise envolveu a aplicação dos processos de gerenciamento de projetos contidos no PMBOK, quinta edição, a uma Agência de Bacia Hidrográfica. O resultado, da análise de risco de um projeto, demonstrou que os principais riscos identificados para uma Agência foram: falta de comunicação interna/externa; falta de integração Agência/Comitê de Bacia; falta de integração Agência/sistema de gerenciamento dos recursos hídricos; eventos climáticos extremos como escassez de água; problemas de relacionamento com a equipe; falta de valores provenientes da cobrança; pouca atuação dos representantes da Agência/Comitê; políticas governamentais “descasadas”; falta de sintonia entre políticas municipais, estaduais e federais na área de recursos hídricos, carência de profissionais especializados, problemas com o desempenho da Agência, carência de tecnologias de comunicação (GUIMARÃES, 2018). Conclui que a adoção

das boas práticas em gerenciamento de projetos contribui para o bom gerenciamento das Agências de Bacia Hidrográfica.

3.4. Diretrizes de Gestão de Riscos da ANA

O Tribunal de Contas da União vem realizando, sistematicamente, levantamentos para conhecer melhor a situação da governança no setor público e estimular as organizações públicas a adotarem boas práticas de governança, incluindo a Gestão de Riscos. A partir de 2017, o TCU unificou quatro levantamentos de governança realizados com foco nas organizações públicas, além de tornar o levantamento anual, público e parte integrante do processo de prestação de contas anuais. Em 2021 apresentou o relatório da autoavaliação da ANA, demonstrando que desde o primeiro levantamento houve aprimoramento na capacidade de gerir riscos por parte da organização, conforme figura 4, retirada do próprio documento do TCU (TCU, 2021).

Figura 4 - Capacidade da ANA em gerir riscos



Fonte: TCU, 2021

Esta evolução se deu graças a edição das Portarias ANA nº 49 e 403, ambas em 2019, que instituiu sua Política de Gestão de Riscos e metodologia de Gestão de Riscos.

A Portaria ANA nº 49, de 8 de março de 2019, aprovou a Política de Gestão de Riscos da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico com vistas a apoiar a melhoria contínua de processos de trabalho, programas e projetos, a alocação eficaz de recursos disponíveis e fornecer segurança razoável quanto ao alcance dos objetivos da organização (ANA, 2019). Nela apresenta-se conceitos, princípios, objetivos e diretrizes para Gestão de Riscos da instituição.

O princípio de gestão de riscos da ANA adota as melhores práticas de governança e define processo estruturado que permite a identificação, avaliação e o gerenciamento de riscos que possam impactar no cumprimento da missão e no alcance dos objetivos da Agência. Um importante objetivo é a integração das informações relacionadas ao risco ao processo de Planejamento Estratégico da ANA (ANA, 2019).

No âmbito da estrutura de gestão de riscos aplicada há Comitê de Governança, Risco e Integridade; uma política e metodologia de gestão de riscos. Aplicando-se subsidiariamente à política os princípios e diretrizes da gestão de riscos e normativos correlatas à NBR ISO 31:000 (ANA, 2019).

Já a Portaria nº 403, de 27 de novembro de 2019, aprovou a Metodologia de Gestão de Riscos da ANA, em consonância com os conceitos, princípios, diretrizes e objetivos da Política de Gestão de Riscos da ANA dispostos na Portaria nº 49/2019 (ANA, 2019).

A metodologia de gestão de riscos da ANA é caracterizada pela implementação de rotinas que promovam a identificação, a análise, a avaliação, a adoção de medidas de controle de riscos, o monitoramento e a melhoria contínua nos diferentes processos organizacionais desenvolvidos pela Agência no cumprimento de sua missão institucional. A metodologia de gestão de risco da ANA foi desenvolvida tomando como base na metodologia COSO em compatibilidade com a Norma NBR ISO 31:000 (ANA, 2019).

A Classificação e avaliação dos riscos é a primeira etapa a ser executada para cumprimento da gestão de Riscos da instituição. Esta etapa compreende na identificação, análise e priorização das iniciativas estratégicas e processos, avaliados segundo a matriz de riscos resultante da relação probabilidade x impacto. A partir daí se constrói o Plano de Gestão de Riscos (etapa II) que são proposições de medidas de respostas aos riscos estratégicos identificados, considerando suas causas e possíveis consequências, determinando responsáveis e prazos de implementação de medidas para posterior monitoramento. Por fim o monitoramento do processo de gestão (etapa III), sendo a comunicação e consulta com as partes um processo continuado (ANA, 2019).

Para etapa de classificação e avaliação foi atribuído conceitos de escalas de risco, levando em consideração a probabilidade de ocorrência do risco e seu impacto. A atribuição da nota quanto à probabilidade e impacto é de responsabilidade do gestor de riscos (titular da unidade da organização responsável pelo processo, programa ou projeto ao qual o risco está associado), com apoio da gerência geral de estratégia da ANA. O cálculo do risco é o resultado da multiplicação simples do valor atribuído entre a probabilidade de ocorrência e impacto,

sendo sua classificação escalada em risco baixo, moderado, elevado ou extremo – Matriz de Risco. Na metodologia de gestão de riscos da ANA, os riscos são classificados em tipologias distintas: riscos operacionais, imagem/reputação do órgão, legais e financeiros/orçamentários (ANA, 2019).

Tendo em vista o incentivo à aplicação de boas práticas por parte do TCU, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico também tem incentivado, principalmente por parte da sua auditoria, as Entidades Delegatárias a percorrerem o mesmo caminho. A metodologia de gestão de riscos da ANA pode servir de base para replicação considerando a inexistência destas diretrizes no âmbito das entidades delegatárias e sendo a ANA um importante ator no SINGREH e no âmbito dos próprios Contratos de Gestão.

3.5. Matriz de Risco

Uma matriz de risco é uma representação que lista diferentes riscos identificados em linhas e diferentes categorias ou critérios de avaliação de riscos em colunas. Cada célula dessa matriz combina um risco específico com um critério de avaliação, ajudando a organizar e priorizar os riscos com base na sua probabilidade e impacto. Em suma é um meio de combinar classificações qualitativas e semiquantitativas de impactos e probabilidades, a fim de produzir um nível de risco ou uma classificação de risco (COSO, 2017; ISO, 2018).

Esta matriz ajudará as Entidades Delegatárias a entenderem melhor a exposição aos riscos, classificar os riscos com base em sua importância relativa e direcionar os recursos para tratamento dos riscos mais significativos.

A fase de identificação de risco é vista como uma das fases mais importantes em todo processo do gerenciamento de risco, sendo que o primeiro passo é detectar as áreas potenciais de risco, sendo que através da eficácia desta identificação resultará a eficiência de todo o gerenciamento de risco (MORANO, 2006). Uma boa gestão de riscos exige esforço holístico, interdisciplinar e intersetorial, sendo possível identificar uma ampla gama de riscos à instituição.

No COSO (2007) há uma parte dedicada a técnicas de identificação de eventos. Segundo a publicação, estas devem examinar situações do passado e futuro, sendo que há grande variação quanto à sofisticação da técnica, no entanto, a maior parte é obtida mediante abordagem simples, como por exemplo, da percepção interna dos empregados da organização e oficinas. Algumas são apresentadas na publicação como inventário de eventos, seminários e entrevistas,

análise de fluxos de processos, dentre outros (COSO, 2007). De um modo geral, a identificação necessita ser suficientemente eficaz pelo fato de ser a base dos componentes da avaliação de riscos.

Ainda segundo o COSO a técnica de seminário, oficinas e entrevistas identificam eventos com base na experiência e no conhecimento acumulado das partes interessadas por meio de discussões estruturadas. O mediador lidera o debate sobre os eventos que possam afetar a realização dos objetivos a que desejam alcançar. Ao combinar o conhecimento e a experiência podem-se identificar importantes eventos que, de outro modo, poderiam passar despercebidos.

De acordo com o *Orange book*, outro método de gestão de risco, para identificação dos riscos pode ser formada equipe designada para considerar todas as operações e atividades da organização em relação aos seus objetivos e identificar os riscos associados. Esta deve trabalhar conduzindo uma série de entrevistas com funcionários chave em todos os níveis da organização para construir um perfil de risco para toda a gama de atividades (ORANGE BOOK, 2004).

É essencial a avaliação da probabilidade e impactos dos riscos à instituição para que possa haver a compreensão da resposta ao mesmo. Para prever a probabilidade, informações históricas são importantes para geração de previsões probabilísticas. A probabilidade representa a possibilidade de que um determinado evento ocorra, enquanto o impacto representa o seu efeito (MPDG, 2017).

A mesma abordagem que usam na identificação dos eventos, como entrevistas e seminários, podem ser utilizadas para esta avaliação (COSO, 2007). O horizonte de tempo empregado para avaliar os riscos foi consistente com o tempo da vigência do Contrato de Gestão, estratégias e objetivos relacionados a esses riscos (COSO, 2007).

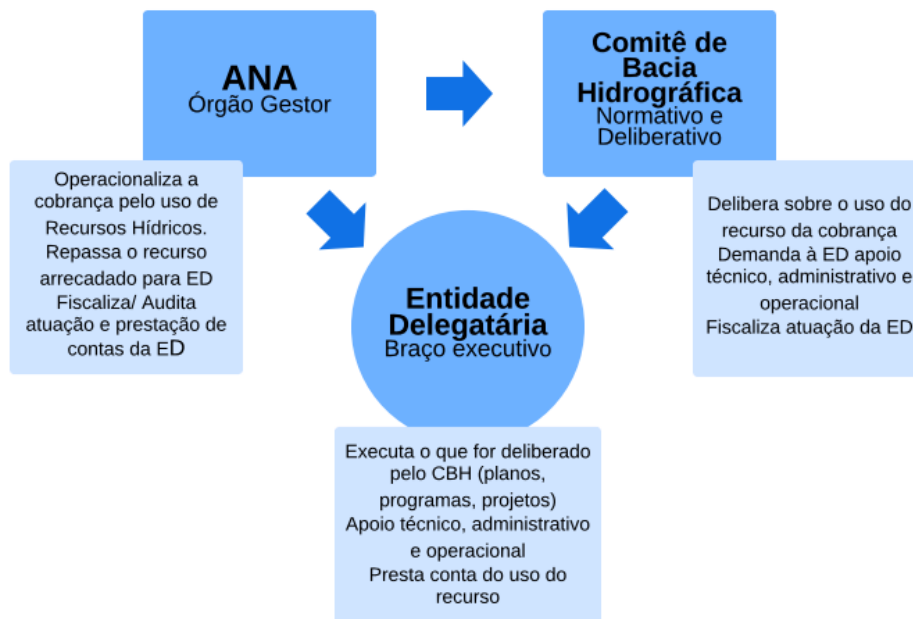
As técnicas de avaliação podem ser probabilísticas ou não probabilísticas. Nos modelos probabilísticos a probabilidade e o impacto são avaliados com base em dados históricos ou resultados simulados que refletem hipóteses de comportamento futuro. Os modelos não probabilísticos empregam critérios subjetivos para estimar o impacto de eventos, sem quantificar uma probabilidade associada. A avaliação do impacto de eventos baseia-se em dados históricos ou simulados a partir de hipóteses sobre o comportamento futuro (COSO, 2007).

4. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, aplicada, exploratória e documental. A pesquisa qualitativa busca compreender e interpretar da forma mais fiel possível a lógica interna dos participantes ao qual pretende estudar e dar a estes o conhecimento de sua verdade, além de despertar a compreensão, a descrição e a análise da realidade por meio da dinâmica das relações sociais (TAQUETTE; MINAYO, 2015). Aplicada, pois tem como objetivo gerar conhecimento para aplicação prática e exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com a gestão de recursos hídricos e gestão de riscos tendo como objetivo identificar os principais riscos que podem influenciar o atingimento das metas dispostas nos Contratos de Gestão firmados entre as Entidades Delegatárias, ANA e Comitês de Bacia. Também é considerada documental por incluir a análise de conteúdo.

O objeto de estudo é o instrumento Contrato de Gestão, firmado entre Entidades Delegatárias, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico e Comitês de Bacia, cuja relação de competências no âmbito do instrumento pode ser compreendida na figura 5:

Figura 5 - Relação tripartite



Fonte: Autoria própria, 2022

Todos os Contratos de Gestão desenvolvidos pela ANA foram padronizados, sendo apenas as metas dos indicadores os fatores que diferem em cada contrato. Para o desenvolvimento deste trabalho, no que se refere ao modelo de Contrato de Gestão a ser

apresentado foi analisado o Contrato de Gestão nº 28/ANA/2020 assinado entre ANA, Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo e Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

A escolha deste contrato de gestão se justifica pela importância da bacia hidrográfica do rio São Francisco para a conjuntura nacional de recursos hídricos. Sua bacia, como demonstrado na Figura 6, possui a maior arrecadação da cobrança pelo uso de recursos hídricos se comparada às demais bacias interestaduais (ANA, 2023).

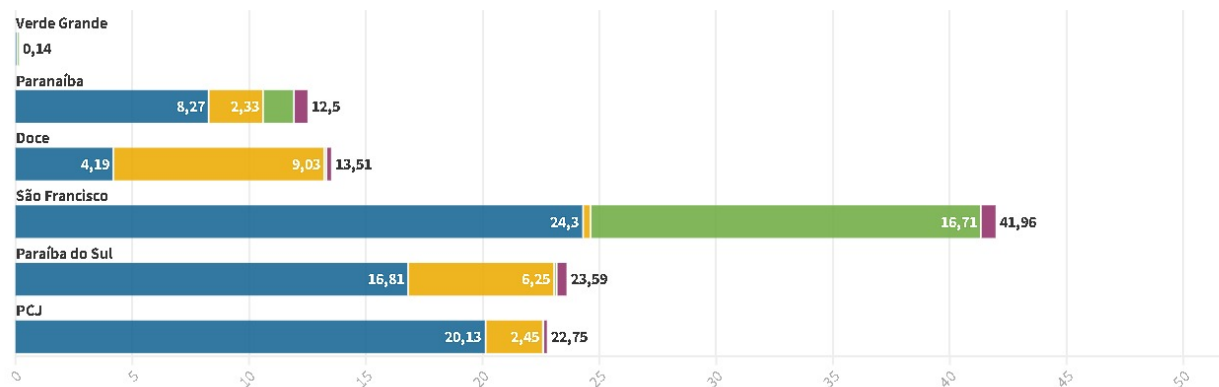
Figura 6 - Valores nominais cobrados, em R\$ milhões

Cobrança pelo uso de recursos hídricos em bacias interestaduais

Valores nominais cobrados, em R\$ milhões

Todas as finalidades

Saneamento Indústria Agropecuária Outros



Fonte: ANA, 2023.

Além disso, sua dimensão geográfica é notória, correspondendo a 8% do território nacional, trazendo assim maior complexidade para sua gestão, conforme figura 7 (PRH SF 2016-2024).

Figura 7 - Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco com destaque na divisão fisiográfica



Fonte: SIGA SF, 2023.

A bacia hidrográfica do Rio São Francisco estende-se desde Minas Gerais, onde o rio nasce, na Serra da Canastra, até o Oceano Atlântico, onde deságua, na divisa dos estados de Alagoas e de Sergipe. Essa vasta área integra as regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste do país, percorrendo 505 municípios, em seis estados (Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe), além do Distrito Federal. Constituindo uma das 12 regiões hidrográficas brasileiras, a bacia foi dividida, para fins de planejamento, em quatro zonas ou regiões fisiográficas: Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco. Essas regiões fisiográficas englobam: Alto São Francisco: 92,5% Minas Gerais, 5,6% Bahia, 1,2% Goiás 0,5% Distrito Federal; Médio São Francisco está 100% no território baiano; Submédio São Francisco 59,4% Pernambuco, 39,5% Bahia e 1,1% Alagoas e o Baixo São Francisco (43,9% Alagoas, 23,8% Sergipe, 22,8% Pernambuco e 9,5% Bahia (PRH SF, 2016).

Criado por decreto presidencial em 2001, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco é composto por 62 membros titulares e 62 membros suplentes que tem como objetivo

implementar a política de recursos hídricos em toda bacia, estabelecer regras de conduta locais, gerenciar os conflitos e os interesses locais. Sua estrutura é composta pelo plenário, uma diretoria executiva (presidente, vice-presidente e secretário), diretoria colegiada (diretoria executiva e coordenadores das câmaras consultivas regionais) e as câmaras técnicas.

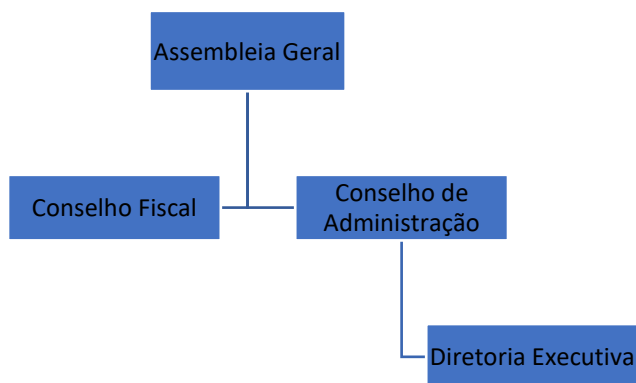
Um diferencial do Comitê do São Francisco, devido sua extensão, são as Câmaras Consultivas Regionais que são instâncias colegiadas formadas com base na divisão fisiográfica da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (Alto, Médio, Submédio e Baixo), criadas no bojo do Regimento Interno do CBHSF que tem a competência prioritária a promoção da articulação e integração do CBHSF com os comitês de rios afluentes (CBHSF, 2019).

A Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo – Agência Peixe Vivo, uma associação civil, pessoa jurídica de direito privado, criada em 2006 cujo negócio trabalha em prol da melhoria da qualidade e quantidade das águas. Exerce funções de entidade delegatária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco desde 2010, possui como missão atuar de forma integrada com os demais entes do Sistema Nacional de Recursos Hídricos contribuindo com a melhoria da quantidade e qualidade das águas nas bacias hidrográficas brasileiras (APV, 2023).

Além de atuar como entidade delegatária para o CBHSF, exerce funções de agência de bacia também para os CBHs do rio das Velhas e Pará, ambos do estado de Minas Gerais, e tem sido apresentada como possibilidade de entidade delegatária para os demais comitês afluentes mineiros do rio São Francisco com perspectivas reais de crescimento a curto prazo.

Sua estrutura atual é composta por Assembleia Geral, Conselho de Administração, Conselho Fiscal e Diretoria Executiva como pode ser observado na figura 8.

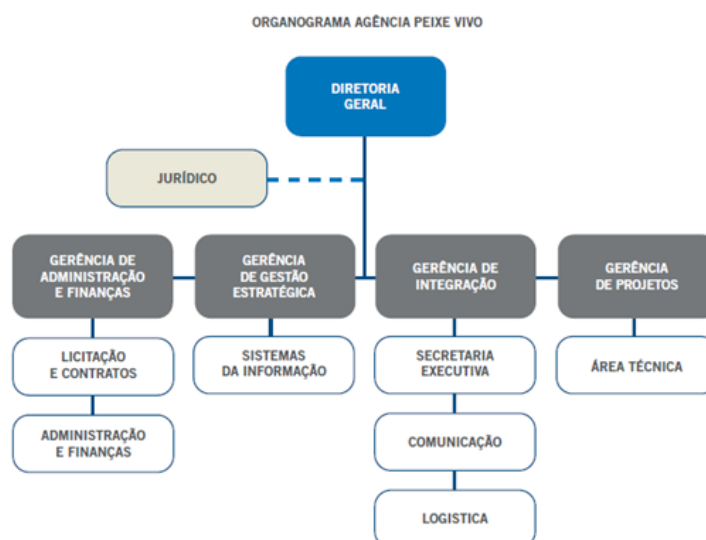
Figura 8 - Organograma Agência Peixe Vivo



Fonte: Site APV, 2023.

A Assembleia Geral é o órgão soberano da Agência Peixe Vivo, constituída por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil. O Conselho Fiscal é o órgão fiscalizador e auxiliar da Assembleia Geral, do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva da Agência Peixe Vivo. Já o Conselho de Administração é o órgão de deliberação superior da Agência Peixe Vivo que define as linhas gerais das políticas, diretrizes e estratégias, orientando a Diretoria Executiva no cumprimento de suas atribuições. A Diretoria Executiva é o órgão executor das ações da Agência Peixe Vivo e possui em sua organização a Diretoria Geral e quatro gerências: Gerência de Projetos, Gerência de Integração, Gerência de Gestão Estratégica e Gerência de Administração e Finanças, conforme figura 9.

Figura 9 - Organograma Diretoria Executiva da Agência Peixe Vivo



Fonte: Site APV, 2023.

A gerência de projetos planeja e executa os projetos técnicos cuidando de todas as etapas, desde a sua concepção até a entrega final, garantindo que as metas sejam alcançadas de forma eficiente, dentro do prazo e do orçamento previamente estabelecidos.

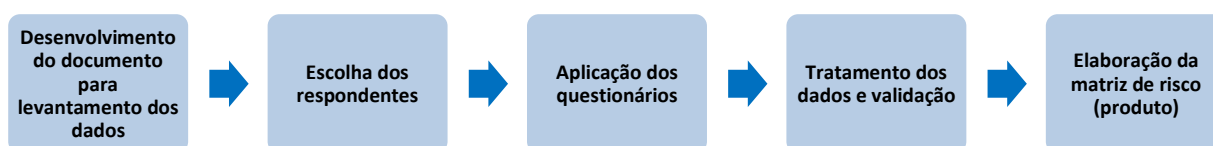
A gerência de integração é o elo de interlocução dos setores da Agência Peixe Vivo, parceiros e Comitês de Bacia. Executa de forma integrada todas as funções de secretariado dos Comitês, a gestão de logística de viagens, bem como planeja e acompanha as ações dos Programas de Educação Ambiental, comunicação e mobilização social.

A gerência de administração e finanças reúne áreas vitais para o bom funcionamento da Agência e para a gestão dos recursos financeiros recebidos. O controle contábil, de despesas e

receitas, os processos licitatórios e a gestão de cobranças, são algumas das suas atribuições. Já a gerência de gestão estratégica planeja, executa e monitora as estratégias impulsionando o crescimento sustentável e o alcance das metas da Agência. Atualmente conta com aproximadamente 40 funcionários (Site APV, 2023).

Na figura abaixo (figura 10) são apresentadas as etapas do desenvolvimento deste trabalho:

Figura 10 - Etapas do trabalho



Fonte: Autoria própria, 2022

Abaixo as etapas especificadas:

Etapa 1 - Desenvolvimento do documento para levantamento dos dados: Esta etapa do trabalho teve como foco o desenvolvimento da ferramenta para levantamento de dados da identificação dos principais riscos que podem impactar o atingimento do objetivo dos Contratos de Gestão, sua probabilidade de ocorrência e impacto gerado utilizando escalas numéricas e descritivas, além da tipologia de riscos inspiradas pelo modelo apresentado pela Portaria ANA nº 403/2019.

Para esse levantamento foi utilizado o questionário, que, segundo a metodologia COSO, dentre outras metodologias, é uma forma eficaz de identificação de risco.

A metodologia de gestão de riscos da ANA serviu de base para replicação considerando a inexistência destas diretrizes no âmbito das entidades delegatárias, sendo a ANA um importante ator no SINGREH e no âmbito dos próprios Contratos de Gestão, além de ter uma metodologia inspirada em referências gestão de riscos referendada pela Controladoria Geral da União.

Para a identificação dos riscos e sua posterior classificação eles foram divididos em tipologias a saber:

- Riscos operacionais: são aqueles cujos eventos podem comprometer as atividades das Entidades Delegatárias normalmente associados a falhas, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas, infraestrutura e sistemas;

- Riscos de imagem(reputação)/credibilidade: eventos que podem comprometer a confiança da sociedade (ou de parceiros, de usuários, ou de fornecedores) em relação à capacidade da Entidade Delegatária em cumprir sua missão institucional;
- Riscos legais: eventos derivados de alterações legislativas ou normativas que podem comprometer as atividades da Entidade Delegatária
- Riscos financeiros/orçamentário: eventos que podem comprometer a capacidade da Entidade Delegatária de contar com os recursos orçamentários e financeiros necessários à realização de suas atividades, ou eventos que possam comprometer a própria execução orçamentária, como atrasos no cronograma de licitações.

Para os parâmetros de probabilidade e impacto eles foram divididos em escalas a saber:

- Parâmetro para Probabilidade da ocorrência de um evento que venha a ter reflexo no cumprimento dos objetivos. Escala de risco:
 - 1 – Raro: acontece apenas em situações excepcionais. Não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência;
 - 2 – Pouco provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;
 - 3 – Provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte;
 - 4 – Muito provável: repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte; e
 - 5 – Quase certo: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.
- Parâmetro para Impacto da ocorrência de um evento que venha a ter reflexo no cumprimento dos objetivos. Avalia o grau de importância do impacto possível da ocorrência para os resultados pretendidos. Escala de impacto:
 - 1 – Muito baixa: compromete minimamente o atingimento do objetivo, para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultados;
 - 2 – Baixo: compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultados;
 - 4 – Médio: compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultados;
 - 8 – Alto: compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultados;
 - 16 – Muito Alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultados.

A partir da divisão por tipologia e determinação de escalas para a probabilidade de ocorrência e impactos, foi possível construir o questionário para coleta de dados com foco na autoavaliação de riscos, conforme descrito anteriormente. Nele foi apresentado também uma contextualização da temática e conceitos importantes para entendimento da proposta, além de perguntas abertas com a intenção de apresentar os limites da abordagem.

Etapa 2 – Escolha dos respondentes: A escolha dos indivíduos se deu pela forte correlação destes com a temática deste trabalho, caracterizando assim uma amostragem não probabilística (intencional), considerando que a análise em questão foca nas singularidades da temática e não na identificação de um padrão, como na análise quantitativa. A escolha não foi aleatória e sim proposital com foco em temáticas específicas, garantindo a diversidade das fontes (variantes de um conjunto social particular), corroborando assim com a afirmativa sobre escolha dos partícipes na identificação de riscos abordado pelo modelo *Orange Book*, citado no referencial teórico.

A seleção foi baseada no julgamento do pesquisador, considerando o potencial de informações que tais indivíduos poderiam agregar à análise, sendo que a atuação das Entidade Delegatárias está estritamente relacionada a dos Comitês de Bacia e Órgãos Gestores, criando assim uma necessidade de análise conjunta quando se trata de riscos.

Em relação ao número de pessoas, vale reforçar que segundo Minayo (2017), a fidedignidade da análise qualitativa está mais relacionada com a diversidade do objeto e com o desenho de pesquisa em si, do que com o tamanho da amostra (MINAYO, 2017 *apud* ROCHA, 2020).

Segue abaixo quadro 3 com identificação dos respondentes com suas respectivas representações.

Quadro 3 - Dados sobre envio dos questionários

Representação	Instância	Nº de questionários enviados	Nº de questionários respondidos	% de resposta
Entidade Delegatária	Dirigentes das EDs	4	2	50%
	Setor gerencial	4	1	25%
	Membros de Conselhos APV	4	3	75%
	Equipe	12	4	33%

Comitê da Bacia Hidrográfica	Diretoria Colegiada do CBH São Francisco	7	2	28%
	Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão/CBHSF (GACG)	5	2	40%
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico	Servidores que acompanham às EDs	7	2	28%
	Auditoria	7	3	43%
Total		50	19	38%

Fonte: autoria própria, 2023.

Considerando que o Contrato de Gestão nº 28/ANA/2020 foi o modelo utilizado para apresentação nesse estudo, os atores relacionados ao Comitê de Bacia e Conselho de Administração são especificamente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e Conselho de Administração da Agência Peixe Vivo, entes que assinam o contrato citado. Mas considerando que os termos dos Contratos de Gestão são padronizados, demais entes estratégicos foram convidados como, por exemplo, dirigentes e equipe de demais entidades delegatárias.

A escolha de indivíduos vinculados ao Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco e Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA se mostra importante considerando que estes compõem, juntamente com as Entidades Delegatárias, uma tríade importante no quesito operacionalização da cobrança, deliberação e planejamento do investimento do recurso arrecadado e executor do planejamento e responsável pela prestação de contas dos recursos advindos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Essa relação se torna clara, considerando que estes três entes assinam um Contrato de Gestão, cuja eficiência e eficácia da atuação da Entidade é medida por meio de indicadores. Neste sentido, para que a Entidade Delegatária atinja seus objetivos é necessário que os demais entes exerçam suas funções e competências de forma articulada e eficiente.

A escolha de representantes dos conselhos de Entidades Delegatárias se mostra importante considerando a grande responsabilidade dos conselhos e alta administração no âmbito da tomada de decisões. Por fim, a escolha de representantes da equipe das Entidades Delegatárias se mostra essencial para levantamento dos principais desafios relacionados à temática no âmbito tático e operacional.

Etapa 3 – Aplicação do questionário: Nesta etapa o questionário foi compartilhado com os atores estratégicos. O objetivo da aplicação do questionário foi de compreender, dentro de cada instância (partícipes dos Contratos de Gestão), a visão de riscos potenciais na execução do Contrato de Gestão. O ponto forte dessa abordagem é que uma melhor propriedade do risco tende a ser estabelecida quando os próprios proprietários (partícipes) identificam os riscos.

O modelo aplicado encontra-se no Apêndice 1 deste estudo.

O questionário foi enviado no formato word por e-mail para os cinquenta atores. Foi observado uma taxa de resposta muito baixa, nesse sentido, foi necessário diversos pedidos e lembretes para o envio dos questionários respondidos.

Após o prazo estipulado, foram acolhidos 19 questionários respondidos. A melhor taxa de resposta foi dos representantes dirigentes das entidades delegatárias, membros de conselhos, seguido da equipe de auditoria da ANA.

Etapa 4 - Tratamento dos dados e validação: A quarta etapa do trabalho foi a consolidação, análise dos dados e validação para construção da matriz de riscos que poderá ser utilizada pelas Entidades Delegatárias na implementação de uma gestão de riscos no âmbito dos Contratos de Gestão.

Os questionários respondidos foram recebidos por e-mail, sendo suas informações lançadas em planilha Excel. Em uma coluna foi disposta a instância do respondente, na segunda os fatores de risco elencados pelos respondentes, sendo nas duas colunas seguintes as escalas de probabilidade e impacto atribuídas e na última sua classificação.

A multiplicação entre os valores de probabilidade e impacto define o nível do risco inerente, ou seja, o nível do risco sem considerar qualquer controle que reduza ou possa reduzir a probabilidade da sua ocorrência ou do seu impacto.

Com a multiplicação dos valores atribuídos para impacto e probabilidade é possível a construção da matriz de risco, baseada na classificação do risco. Esta classificação também é apresentada pela ANA cujo tratamento do risco (baseado no apetite a risco estabelecido na ANA) se relaciona diretamente ao nível de risco identificado. De forma geral, o apetite a risco no setor público é baixo. Vale salientar que as iniciativas estratégicas e os processos que obtiverem maior risco identificado devem ser tratadas de forma prioritária na gestão de riscos associados. Ou seja, $CR = P \times I$. Em que:

- CA = Cálculo de risco
- P = Escala atribuída a Probabilidade do risco

- I = escala atribuída ao impacto do risco

A partir do resultado desse cálculo, o risco pode ser classificado dentro das seguintes faixas, acrescentada do tratamento, conforme quadro 4:

Quadro 4 - Classificação do Risco

Classificação	Faixa	Tratamento
Risco Baixo	1 a 3	Aceitar riscos
Risco Moderado	4 a 8	Aceitar, mas monitorar riscos
Risco Elevado	10 a 32	Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Risco Extremo	40 a 80	Indispensável e extensivo gerenciamento de risco

Fonte: Portaria ANA nº403/2019 adaptada

Para um primeiro tratamento dos dados foi necessário a padronização da descrição dos riscos que se mostraram similares, como por exemplo: Deficiência de pessoal e Baixa capacidade operacional devido à falta de funcionários. Após esse primeiro tratamento ficou claro que alguns riscos se repetiram (identificados por atores diferentes), sendo alguns com alta frequência.

Foi necessário um segundo tratamento dos dados para consolidar os riscos de temáticas similares, para reduzir o número de riscos elencados, além de consolidação da classificação dos riscos similares, considerando que cada respondente tinha abertura para julgamento dos fatores de probabilidade e impacto. Para esse segundo tratamento foram convidados a participar de uma oficina, representantes das quatro Entidades Delegatárias com o objetivo de consolidar e validar a proposta da matriz de risco. Não foram convidados os demais atores pelo fato da matriz ser um produto para utilização das próprias Entidades Delegatárias e necessidade de objetividade.

Neste sentido, nos dias 05 e 11 de setembro de 2023 foram realizadas oficinas, por meio de videoconferência, que contou com a participação de representantes das Entidades Delegatária, totalizando seis presentes. Na oportunidade, foi apresentado a contextualização do trabalho e a planilha de riscos, após o primeiro tratamento. O objetivo da oficina foi consolidar o maior número de riscos possíveis, e obter consenso sobre a probabilidade e o impacto de

eventos de risco a partir do observado (classificação atribuída pelos respondentes) e experiência na atuação das entidades delegatárias.

Etapa 5 - Elaboração da matriz (produto): Com os riscos e classificações devidamente consolidados, os dados foram dispostos em formato de matriz e transformados por meio da ferramenta Microsoft Power BI (*Business Intelligence*).

O Microsoft Power BI é um serviço de análise de dados e visualização da desenvolvedora Microsoft lançado em 2015. O objetivo do Power BI é fornecer visualizações interativas e recursos de *business intelligence* (BI) em uma interface para que os usuários finais criem relatórios e *dashboards* personalizados (Microsoft, 2023), ou seja, uma análise e interpretação de dados de forma mais visual e assertiva.

A fonte de dados no Power BI inclui bancos de dados relacionais, arquivos do Excel, serviços online, nuvem (Azure, AWS), entre outros. O Power BI é conhecido por sua capacidade de se integrar a uma ampla variedade de fontes de dados, tornando-se uma ferramenta poderosa para análise e visualização de dados em ambientes empresariais.

O termo *Business Intelligence* é abrangente e pode ser definido como um conjunto de sistemas e processos que uma organização utiliza para recuperar, processar e analisar informações para suporte à tomada de decisão (KIMBALL e ROSS, 2013).

A partir da construção da matriz de riscos é possível analisar alguns aspectos importantes que neste trabalho foi a abordagem dos riscos extremos e dos mais debatidos durante as oficinas.

A Figura 11 mostra a matriz de risco produzida a partir da classificação do risco segundo Portaria ANA nº 403/2019.

Figura 11 - Matriz de risco

Impacto	Muito Alto (16)	16	32	48	64	80
	Alto (8)	8	16	24	32	40
	Médio (4)	4	8	12	16	20
	Baixo (2)	2	4	6	8	10
	Muito baixo (1)	1	2	3	4	5
		Raro (1)	Pouco Provável (2)	Provável (3)	Muito Provável (4)	Quase certo (5)
		Probabilidade				

Fonte: autoria própria, 2023

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho discorre sobre os riscos extremos, mais elencados pelos respondentes e aqueles que foram mais debatidos em oficina.

Apresenta-se a seguir os resultados e análises dos riscos identificados após tratamento e validação dos dados. No total, foram elencados 115 riscos, conforme demonstrado a seguir, na Figura 12. A matriz de risco (Produto – Apêndice 2) é apresentada em *dashboard* do Power BI que foi estruturada para apresentar de forma didática e simplificada os riscos elencados de forma geral, quanto por tipologia de risco a partir da aplicação dos filtros. Além disso, também foi inserido filtros dos impactos, probabilidade e classificação, permitindo ao usuário uma gama de análises a partir do parâmetro escolhido. O gráfico altera a medida da aplicação dos filtros possibilitando uma visualização rápida dos dados escolhidos.

Figura 12 - Dashboard Riscos identificados



Fonte: própria autoria, 2023

5.1. Riscos Operacionais

Os riscos operacionais são eventos que podem comprometer as atividades da entidade, normalmente associados a falhas, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas, infraestrutura e sistemas.

Foram elencados 32 riscos, sendo 1 classificado como risco extremo, 27 como risco elevado e 4 como moderado, como demonstrado no *dashboard* abaixo (Figura 13).

Figura 13 - Dashboard Riscos Operacionais.



Fonte: própria autoria, 2023

A ausência ou insuficiência de sistemas tecnológicos que facilitem a execução das atividades das entidades delegatárias foi o único risco operacional considerado de risco extremo, ou seja, impacto muito alto e probabilidade de ocorrência muito provável.

No mundo atual, a inovação e adaptabilidade são necessárias para que as instituições consigam exercer suas atividades de forma eficiente e dinâmica, em um contexto de constante evolução. Para que isso ocorra é necessário o desenvolvimento de sistemas tecnológicos que darão condições das entidades acompanharem, na velocidade necessária, as mudanças na gestão. Sistemas tecnológicos são importantes por diversas razões como melhoria na eficiência operacional, com automatização de processos operacionais; auxiliam na tomada de decisão, com geração de relatórios online, com dados seguros, possibilitando assim assertividade nas

decisões e um melhor planejamento; melhoria na produtividade, apoiando a equipe de forma a facilitar a execução de suas tarefas; segurança dos dados, fazendo com que os sistemas desempenhem um papel na proteção dos dados sensíveis; redução de erros, reduzindo a probabilidade de erros humanos e acesso à informação, permitindo que a equipe tenha facilitação em trabalhos remotos e colaborativos, assim como aumento do controle social – maior transparência.

Outro risco operacional importante a ser destacado é a Deficiência de Pessoal, classificado como risco elevado, com impacto alto e probabilidade provável.

Para melhor entendimento, é necessário dividir a equipe das entidades delegatárias em três categorias: dirigentes, pessoal de área finalística (profissional técnico) e pessoal da área meio (pessoal administrativo). Segue definição, de acordo com a Resolução ANA nº 29/2020:

“Pessoal administrativo: profissional contratado pela entidade delegatária que colabora para a organização de sua área administrativa através da realização de atividades de rotina e que dá suporte às ações finalísticas”.

“Profissional técnico: profissional contratado exclusivamente para a execução de ações finalísticas relacionadas aos estudos, programas, projetos e obras derivados dos planos de recursos hídricos e detalhados nos planos de aplicação plurianuais (PAP).

“Dirigente: profissional contratado pela entidade delegatária com atribuições de gestão e tomada de decisão” (ANA, 2020).

Antes da publicação desta resolução, o pagamento dos funcionários das entidades era classificado como custeio administrativo. Considerando a limitação orçamentária em 7,5% do recurso da cobrança repassado pelo órgão gestor às entidades, o desenvolvimento das atividades, em especial da área fim como desenvolvimento de projetos era extremamente lenta considerando o pouco recurso para pagamento de salários de toda equipe, além de demais despesas administrativas como pagamento de aluguel, equipamentos, dentre outros. Essa situação tornou-se um grande desafio para manutenção do modelo, pois a velocidade de resposta aos anseios dos comitês, além do retorno da cobrança ao usuário pagante se tornam limitantes. Em resumo, a entidade não dispunha de equipe suficiente para atender adequadamente às demandas necessárias.

Diante do exposto, em 2020 a ANA, por meio de Resolução nº 29 classificou a despesa com pessoal técnico como investimento o que possibilitou um salto na execução das ações das entidades delegatárias. No entanto, a limitação para o custeio administrativo continua sendo um desafio para as entidades. Não é considerado, por exemplo, os profissionais de atendimento à secretaria executiva dos CBHs sendo como finalísticos, mesmo que essa atividade seja uma atividade fim de uma ED. Nesse sentido, há um acúmulo de atividades da área que atende a secretaria executiva devido ao aumento da demanda, mas manutenção da classificação da

despesa. Além disso, vale ressaltar que o aumento da demanda é realidade também na área meio, especialmente considerando novos normativos necessários. Outro risco elencado que será tratado adiante, como demandas de auditoria, *compliance*, integridade, lei de proteção dos dados, risco e outras demandas que são exercidas pela área e demandam profissionais.

Conforme apresentado no referencial teórico a alocação adequada de pessoal para gestão de riscos é um ponto crítico de sucesso no processo. Essa ação corresponde a área meio, o que dificulta a potencialização dessa temática no âmbito das entidades.

O risco apresentado poderá ser reduzido com o desenvolvimento de um bom planejamento, potencializando a execução de grandes programas e diminuição da pulverização de projetos, otimizando assim a alocação de pessoal. Para tanto é necessário uma forte articulação e amadurecimento do comitê de bacia, instância demandante. Este risco se relaciona diretamente com a execução de todas as metas do contrato de gestão.

O contexto apresentado tem forte relação com mais riscos identificados como “falha no planejamento/ausência de priorização das demandas e solicitações de alteração no planejamento por parte dos CBHs”. A parceria e linguagem da entidade com o comitê de bacia anuente ao contrato devem estar alinhadas para se evitar tais eventos. O planejamento deve ser bem elaborado e altamente debatido. A priorização das demandas, à luz do Plano de Recursos Hídricos, deve ser definida após ampla discussão com vistas a tornar o risco menos frequente e impactante na execução do contrato de gestão. É perceptível uma tendência à melhoria com o amadurecimento dos comitês, no entanto, ainda é um desafio presente.

O risco “Dificuldade na relação da entidade delegatária e do comitê de bacia” também foi identificado. As relações humanas são complexas e multifacetadas, sendo que as dificuldades são muitas. A comunicação ineficaz, diferenças culturais e diversidade de opiniões/interesses (refletindo no atingimento das metas), expectativas não atendidas, ou não atendidas em tempo esperado, mudanças no ambiente, como mudanças de gestão e de corpo técnico são algumas delas.

Segundo a literatura sobre gestão de riscos apresentada, em especial no setor público, a gestão neste setor se torna mais desafiadora devido a variedade de interesses e influências das partes envolvidas.

A insatisfação e descontentamento gerado por demandas não atendidas, tanto pela não priorização, quanto por expectativas não viáveis são fatores presentes. É necessário habilidade na gestão e resolução de conflitos de maneira construtiva para manutenção do relacionamento.

Além disso, é necessário o investimento em comunicação eficaz e capacitação para melhor priorização das demandas.

Foi identificado, durante o debate das oficinas, que outro fator causador deste risco é o conflito de gerações. Diferentes faixas etárias tendem a visão, valores e expectativas divergentes. O debate construtivo, à inovação e à mudança podem ser alçados se bem conduzidos, alcançando soluções para os desafios comuns.

A “Ausência/falhas de governança corporativa/gestão/estratégica/riscos/controles/processos e Descontinuidade da equipe” também foram riscos identificados.

A ausência/falha de governança contribuem para aumento da fragilidade das entidades delegatárias. No âmbito das entidades delegatárias é possível identificar falta de políticas e procedimentos formais, sendo que o desenvolvimento da temática deste trabalho chama atenção para essa ausência, conforme abordado na oficina. A inexistência de políticas e procedimentos claros de governança como código de ética, plano de integridade, processos de tomada de decisão documentados, dentre outros, podem resultar em uma gestão menos estruturada e mais suscetível a práticas e influências inadequadas. A falta de capacitação sobre a importância e melhores práticas da governança corporativa, pode contribuir para a ausência/falha de governança e que pode ser ajustada com capacitação e mudança cultural. O comprometimento da liderança, administração máxima da instituição é essencial para uma gestão de riscos eficaz.

O papel dos conselhos de administração é de extrema importância na prática da boa governança como instância de supervisão, fiscalização, definição de estratégias e objetivos da entidade delegatária, responsabilização, promoção da ética e integridade, avaliação dos riscos, tomada de decisões importantes, desenvolvimento de lideranças, dentre outras competências.

A descontinuidade de equipes é uma realidade por diversos fatores, como a ausência de planos de benefícios, competição com o mercado externo, adaptações às tendências de trabalho flexível, cultura organizacional e valores, característica de gerações, dentre outros, conforme elencado na oportunidade do debate na oficina.

A limitação do custo administrativo é uma das principais causas deste risco, não eximindo demais causas citadas acima, pois cerceia possibilidades de se criar planos de carreira e concessão de benefícios.

A continuidade de uma equipe é benéfica para qualquer instituição. A experiência acumulada da equipe, com conhecimentos específicos no desenvolvimento das atividades de uma entidade delegatária; a eficiência operacional, pois conhecem profundamente os processos

e *stakeholders* e suas necessidades; o desenvolvimento de relações, com a criação de conexões importantes e comunicação mais eficiente; o aumento da produtividade; confiabilidade e desenvolvimento de lideranças são algumas vantagens da manutenção de pessoal.

Os demais riscos operacionais identificados são listados abaixo (Quadro 5) e podem ser acessados por meio do link de acesso ao BI.

Quadro 5 – Riscos Operacionais identificados e sua classificação

Riscos Operacionais					
Principais fatores de risco	Probabilidade	Peso Prob	Impacto	Peso Impacto	Classificação risco
Ausência de auditoria de projetos após sua conclusão	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Dificuldades na relação/ conflitos entre Entidade Delegatária – CBH	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Solicitações de alteração do planejamento por parte de comitês de bacia	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falhas na prestação dos serviços dos fornecedores da ED (projetos e execução)	Muito provável (4)	4	Alto (8)	8	32 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Deficiência de pessoal	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falhas na comunicação interna entre setores envolvidos na execução de determinado processo	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Acesso às informações contidas nos bancos de dados, podendo ser elas sigilosas ou não	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Influências político-partidárias em questões técnicas	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Ausência de normatização dos contratos de gestão	Pouco provável (2)	2	Baixo (2)	2	4 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Ausência de padronização dos contratos de gestão editados pela ANA com os contratos dos órgãos gestores dos estados	Provável (3)	3	Baixo (2)	2	6 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Alteração na estrutura organizacional	Provável (3)	3	Baixo (2)	2	6 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Ausência/falhas de governança corporativa/gestão estratégica/risco/controles/processos	Muito provável (4)	4	Alto (8)	8	32 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Ausência de regras claras para orientar a relação entre a Entidade Delegatária, como prestadora do serviço, e o Comitê de Bacia Hidrográfica, como o cliente	Muito provável (4)	4	Alto (8)	8	32 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Baixa qualificação do corpo técnico /administrativo	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Ausência ou insuficiência de sistemas tecnológicos que facilitem a execução das atividades das Eds	Muito provável (4)	4	Muito alto (16)	16	64 Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco

Contingenciamento dos recursos financeiros arrecadados	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Morosidade do órgão gestor	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Processos e legislação demasiadamente burocráticos	Muito provável (4)	4	Médio (4)	4	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falhas na execução, no cumprimento de prazos contratuais e no gerenciamento das atividades	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Morosidade no andamento dos processos - Processos burocráticos	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Fraudes internas ou externas	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falha no planejamento / ausência de priorização das demandas	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Rescisão contratual entre as partes	Pouco provável (2)	2	Muito alto (16)	16	32	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falta de procedimentos claros quanto aos processos de contratação	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Interferências externas - órgão gestor e CBHs	Provável (3)	2	Alto (8)	8	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Alteração das leis pelo legislador ou executivo	Raro (1)	1	Médio (4)	4	4	Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Baixa arrecadação da cobrança	Pouco provável (2)	2	Muito alto (16)	16	32	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Baixa execução dos contratos	Pouco provável (2)	2	Muito alto (16)	16	32	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Excesso nos Procedimentos de fiscalização	Muito provável (4)	4	Alto (8)	8	32	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falha humana vinculada a sobrecarga e falta de treinamento	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Descontinuidade da equipe - Remuneração e condições de trabalho competitivas para manutenção de equipes de excelência	Muito provável (4)	4	Médio (4)	4	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Trocas no corpo técnico e gerencial	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos

5.2. Riscos de Imagem(reputação)/credibilidade

Os riscos de imagem e credibilidade são eventos que podem comprometer a confiança da sociedade ou de parceiro, de usuário, ou de fornecedores em relação à capacidade do órgão ou da entidade em cumprir sua missão institucional.

Dos riscos de imagem e credibilidade, foram elencados 29, sendo 17 como risco elevado e 12 como moderado. Abaixo é apresentado o *dashboard* produzido (figura 14).

Figura 14 - Dashboard Riscos de Imagem/credibilidade



Fonte: própria autoria, 2023.

O risco de imagem e credibilidade que vários respondentes identificaram nessa tipologia foi a detecção de ocorrência relacionada a fraude/corrupção, com probabilidade rara, mas com alto impacto, caso ocorra.

Como disposto no referencial (MIRANDA, 2021), as instituições começaram a se preocupar com essa temática após detecção de fraudes e corrupção em instituições

financeiras. Isso demonstra a criação de novos instrumentos, e uma mudança cultural de gestão a partir da identificação deste risco.

Como dito anteriormente, as entidades delegatárias gerenciam recursos com características públicas, aumentando assim a necessidade da transparência e zelo na sua gestão. A detecção de ocorrência relacionada a fraude/corrupção por parte de uma entidade delegatária, não destruiria apenas sua imagem e credibilidade, mas colocaria em xeque a confiabilidade de todo um sistema de gestão.

Vinculado a um outro risco identificado, “Ausência de Programa de Integridade”, a criação de uma cultura de integridade, compromisso com a ética e a implementação de medidas de prevenção são necessários, não apenas no âmbito das entidades, mas sim em todas as instâncias do SINGREH. A transparência deve ser valorizada e políticas de ética e integridade devem ser elaboradas, assim como amplamente comunicada aos funcionários e *stakeholders*.

“Plano de comunicação inexistente ou deficiente/Ausência da área de comunicação no organograma” e “Ausência de transparência na execução e divulgação de ações” foram riscos classificados como elevado e moderado, respectivamente.

Plano de comunicação é uma ferramenta estratégica que desempenha importante papel no reconhecimento e sustentabilidade de uma instituição. Ele facilita o atingimento dos objetivos estratégicos, como também constrói relacionamentos com as partes interessadas e protege a reputação de uma entidade.

As entidades delegatárias, ao investirem na elaboração e execução de um plano de comunicação, potencializa a transparência, tão necessária, além de demonstrar suas ações em prol da melhoria da quantidade e qualidade das águas das bacias em que atuam, dando um retorno para a sociedade e usuários das águas uma prestação de contas e demonstração da boa aplicação dos recursos financeiros e assim fortalecer o SINGREH.

Apenas uma das quatro entidades delegatárias possui, em seu organograma, o setor de comunicação.

Mais uma vez, a importância da elaboração e execução de um bom Plano de Comunicação é inegável, mas, assim como demais ações essenciais, esbarra na limitação orçamentária do custeio das entidades delegatárias, considerando ser uma atividade meio.

“Influências político-partidárias em questões técnicas” foi considerado um risco elevado. Os comitês de bacia são órgãos que têm a articulação como base de suas atividades, o que não é um problema dentro dos limites de competência dos CBHs para gestão das águas. No entanto, este fator torna-se um risco a partir do momento que

questões políticas influenciam negativamente na forma da escolha e execução dos recursos da cobrança, acarretando assim impactos na execução do contrato de gestão. Este risco está diretamente vinculado a outros como “Demora no atendimento de informações e demandas”; “Deficiência de pessoal” e, principalmente, na “Falta de resultados na gestão de recursos hídricos”.

Os demais são riscos de imagem e credibilidade identificados listados abaixo (Quadro 6) e podem ser acessados por meio do link de acesso ao BI.

Quadro 6 - Riscos de Imagem/Credibilidade identificados e sua classificação

Riscos de Imagem/Credibilidade					
Principais fatores de risco	Probabilidade	Peso Prob	Impacto	Peso Impacto	Classificação risco
Ausência do pagamento ou pagamento de fornecedores e prestadores de serviço fora dos prazos contratuais	Raro (1)	1	Médio (4)	4	4 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Baixa execução do PAP e POA	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Descumprimento de obrigações do Contrato de Gestão	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Não apresentação do Relatório Anual de Contas	Raro (1)	1	Alto (8)	8	8 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Não cumprimento dos procedimentos determinados pela ANA	Pouco provável (2)	2	Médio (4)	4	8 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Não atendimento de recomendações de auditorias	Pouco provável (2)	2	Médio (4)	4	8 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Segurança física e digital ligadas a integridade e proteção de dados pessoais	Provável (3)	3	Baixo (2)	2	6 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Descumprimento das metas do Contrato de Gestão	Pouco provável (2)	2	Muito alto (16)	16	32 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Aplicação de recursos em ações que não agregam benefícios aos usuários da bacia hidrográfica	Pouco provável (2)	2	Baixo (2)	2	4 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Ausência de transparência na execução e divulgação de ações	Pouco provável (2)	2	Médio (4)	4	8 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Influências político-partidárias em questões técnica	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Ausência de Programa de Integridade	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Mal uso dos normativos legais	Pouco provável (2)	2	Baixo (2)	2	4 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Plano de comunicação inexistente ou deficiente/Ausência da área de comunicação no organograma	Muito provável (4)	4	Alto (8)	8	32 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falta de alinhamento institucional com os CBHs e Órgãos Gestores	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Acidentes/incidentes ambientais nas bacias	Pouco provável (2)	2	Muito alto (16)	16	32 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos

Contratação de fornecedores que descumprem normativos relacionados a ética, responsabilidade social e ambiental	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Deficiência de pessoal	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Baixa qualificação do corpo técnico	Pouco provável (2)	2	Baixo (2)	2	4	Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Não aprovação das contas pelo órgão gestor	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Rescisão de contratos com fornecedores	Pouco provável (2)	2	Médio (4)	4	8	Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Rescisão contratual entre as partes	Pouco provável (2)	2	Muito alto (16)	16	32	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Disseminação de fake News	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Execução de serviços com qualidade insatisfatória	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Mau uso de recursos financeiros	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Deteção de ocorrência relacionada a fraude/corrupção	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falta de resultados na gestão de Recursos Hídricos	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Pouco esforço para implementação de melhorias	Pouco provável (2)	2	Médio (4)	4	8	Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Demora no atendimento de informações e demandas	Pouco provável (2)	2	Médio (4)	4	8	Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos

5.3. Riscos Legais

Os riscos legais são eventos derivados de alterações legislativas ou normativas que podem comprometer as atividades da entidade.

Dos riscos legais, foram elencados 27, sendo 4 classificados como risco extremo, 17 como risco elevado e 6 como moderado. Abaixo é apresentado o *dashboard* produzido (Figura 15)

Figura 15 - Dashboard Riscos Legais



Fonte: própria autoria, 2023.

Os riscos extremos identificados foram: Limitação orçamentária para o custeio operacional (7,5%); Deliberações dos comitês que comprometam o desempenho da entidade; Mudança e inclusão de novos normativos e Ingerência de Órgãos gestores na definição dos limites de despesas com pessoal das entidades delegatárias.

Os riscos identificados acima foram também, de alguma forma, abordados em outras tipologias de risco (operacional, credibilidade e financeiro), o que demonstra que as tipologias estão intrinsecamente ligadas. Além disso, alguns riscos são vinculados, cujo tratamento de um reverbera na probabilidade e impacto de outro. Dos citados acima, como riscos extremos, todos estão de alguma forma correlacionados.

Em relação ao estabelecimento do percentual de 7,5% dos recursos arrecadados que pode ser utilizado para custeio administrativo, buscando garantir o apoio necessário para o adequado funcionamento das Agências, não foi identificada a motivação dos legisladores à época da construção da Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei 9.433/97 para a definição dessa porcentagem. Entende-se que à época pareceu de alguma forma viável, no entanto, após anos de experiência do modelo, verifica-se que essa porcentagem se mostra um risco para a execução das atividades do sistema, sendo necessário o desenvolvimento de estudos de possíveis fontes/estratégias que possam agregar e trazer maior segurança financeira às EDs. Há de se pensar também que a pulverização de ações é um dos gargalos devido a grande quantidade de tarefas que estão sob o encargo das entidades delegatárias.

As decisões dos plenários dos comitês são elaboradas em formato de deliberações. Além delas, podem existir outros instrumentos legais, como Resoluções, Portarias, dentre outros, com validade decisória, porém aprovadas por outras instâncias do CBH, como por exemplo, a Diretoria, Executiva ou Colegiada. Independente do instrumento legal, as entidades delegatárias têm competência técnica, operacional e administrativa para análise da viabilidade e execução das demandas advindas dos comitês. No entanto, algumas decisões podem comprometer o desempenho da entidade conforme risco identificado como, por exemplo, inserção de projetos não previstos no planejamento aprovado, pulverização de ações, e em termos de secretaria executiva, ausência de retorno, excesso de ações que poderiam ser otimizadas e mudanças recorrentes do planejamento de atividades e logísticas ocasiona grande impacto nas atividades da equipe da entidade, consequentemente impacto na execução de todo o contrato de gestão.

O risco identificado como “Ingerência de Órgãos gestores na definição dos limites de despesas com pessoal das EDs” é relacionado a normativos da ANA. A ANA editou normativos que estabelecem limites para pagamentos de salários o pessoal das entidades com os recursos da cobrança (Resolução ANA nº 2018/2014; Ato Normativo nº17/208; Resolução ANA nº29/2020; Portaria ANA nº 422/2023 e Ato Normativo nº143/2023). Foi necessário ajustes administrativos no âmbito das entidades para não ocorrer demissões de equipe já consolidada. A solução encontrada foi o compartilhamento do pagamento de salários com outros contratos de gestão, inclusive com contratos de gestão firmados com órgãos gestores estaduais. Essa estratégia tem funcionado, no entanto, a curto prazo poderá acarretar impacto nos contratos com menor aporte de recurso financeiro, além de limitar a possibilidade de melhorias e manutenção da equipe. Além

disso, vale salientar que anualmente existem reajustes de acordo com as convenções coletivas de trabalho (APV, 2023).

Essa questão limita inclusive a possibilidade de valorização da equipe (rebatendo assim em outros riscos relacionados com a manutenção da equipe). O limite legal está estabelecido na Lei nº 9.433/97, no caso da gestão de bacias interestaduais, ou seja, 7,5% para custeio administrativo. Além disso, existe a Lei de Responsabilidade Fiscal, na qual apresenta limites com gastos com folhas de pagamento, cabendo a cada entidade fazer sua gestão administrativa dentro dos limites legais.

A “Mudança e inclusão de novos normativos” foi elencado como um risco legal extremo, corroborando com SILVA & DUTRA (2021); TWOREK (2016) que apresentaram a gestão de risco no setor público mais desafiadora também por ter alto nível de burocratização e regulamentações. Este risco foi o mais repetido por respondentes distintos na tipologia de riscos legais.

Propostas de mudanças em legislações relacionadas às Recursos Hídricos podem influenciar diretamente nas ações das entidades delegatárias, como o Projeto de Lei nº 4.546, de 2021 que “Institui a Política Nacional de Infraestrutura Hídrica, dispõe sobre a organização da exploração e da prestação dos serviços hídricos e altera a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000” e Projeto de Lei nº 2.918 de 2021 que

“Dispõe sobre compensação financeira à União, Estados, Distrito Federal e Municípios pelo resultado da exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, altera as Leis nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, nº 9.648, de 27 de maio de 1998, nº 8.001, de 13 de março de 1990, e dá outras providências” (BRASIL, 2021).

Em relação ao Projeto de Lei nº 4.546 de 2021, há proposta da União prestar o serviço público de gerenciamento de recursos hídricos de forma direta, por meio de órgãos ou entidades da administração pública federal ou por delegação por meio de concessão administrativa ou celebração de contrato de gestão. A proposta não exclui a possibilidade de manutenção do modelo vigente, no entanto, abre outras possibilidades vinculando a gestão à administração pública, o que pode ocasionar mudanças do SINGREH. Além disso, vale ressaltar que o modelo atual tem foco em resultado, por meio da pactuação das metas dispostas no instrumento do Contrato de Gestão.

Conforme destacado por Pavão (2018) o formato da parceria via Contratos de Gestão foi uma

“evolução legal e histórica, em que o poder público passa a estabelecer acordos colaborativos, visando o alcance de metas e resultados para a consecução de

objetivos comuns a ambos. Trata-se de um Estado menos pesado, com destaque aos papéis de fomento e negociação. Na área dos serviços públicos, a consequência é uma atuação mais flexível e com incremento de qualidade, mas que também requer maior prestação de contas e responsabilização” (Pavão, 2018, p.133).

O Projeto de Lei nº 2.918 de 2021 que

“Dispõe sobre compensação financeira à União, Estados, Distrito Federal e Municípios pelo resultado da exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, altera as Leis nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, nº 9.648, de 27 de maio de 1998, nº 8.001, de 13 de março de 1990, e dá outras providências” (BRASIL, 2021).

coloca não somente os Contratos de Gestão em risco, assim como o enfraquecimento de todo o SINGREH. O projeto propõe a revisão do particionamento da CFURH, a compensação financeira pela utilização de recursos hídricos. Na nova divisão proposta, o percentual de 0,75% que corresponde a dotação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico deixará de existir caso venha a ser aprovada. Atualmente, esse recurso corresponde a mais de 95% da dotação orçamentária da ANA.

Os demais riscos legais identificados são listados abaixo (Quadro 7) e podem ser acessados por meio do link de acesso ao BI.

Quadro 7 – Riscos legais identificados e sua classificação

Riscos Legais					
Principais fatores de risco	Probabilidade	Peso Prob	Impacto	Peso Impacto	Classificação risco
Revisão independente de regras e procedimentos/protocolos	Muito provável (4)	4	Alto (8)	8	32 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Aplicação dos recursos em custeio superior ao que permite a Lei nº 9433/97 (7,5% do valor arrecadado no exercício)	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Contratação de produtos e serviços sem a observância à legislação/Resolução ANA	Raro (1)	1	Alto (8)	8	8 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Pagamento a fornecedores em situação irregular com as fazendas municipal, estadual e federal	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Inobservância ao princípio da segregação de funções nas compras e pagamentos	Pouco provável (2)	2	Médio (4)	4	8 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Aditivos contratuais de preço e prazo que comprometam a execução das obras e as finanças	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Incoerência dos normativos legais	Pouco provável (2)	2	Baixo (2)	2	4 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Descompasso entre normativos legais editados pela União e pelos estados	Pouco provável (2)	2	Baixo (2)	2	4 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Deliberações do Comitê de Bacia Hidrográfica que comprometam o desempenho da Entidade	Provável (3)	3	Muito alto (16)	16	48 Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Judicialização de processos licitatórios	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Possibilidades relacionadas à LGPD, como segurança física ou digital de pessoas, bens e processos	Provável (3)	3	Baixo (2)	2	6 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Não aprovação de contas pelo órgão gestor	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Incapacidade do órgão gestor	Pouco provável (2)	2	Médio (4)	4	8 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Dificuldades na relação/ conflitos entre Entidade Delegatária – CBH	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Limitação orçamentária para o custeio operacional (7,5%)	Muito provável (4)	4	Muito alto (16)	16	64 Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Ações judiciais contra entidades delegatárias (incluindo trabalhistas)	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Não conformidades na prestação de contas	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos

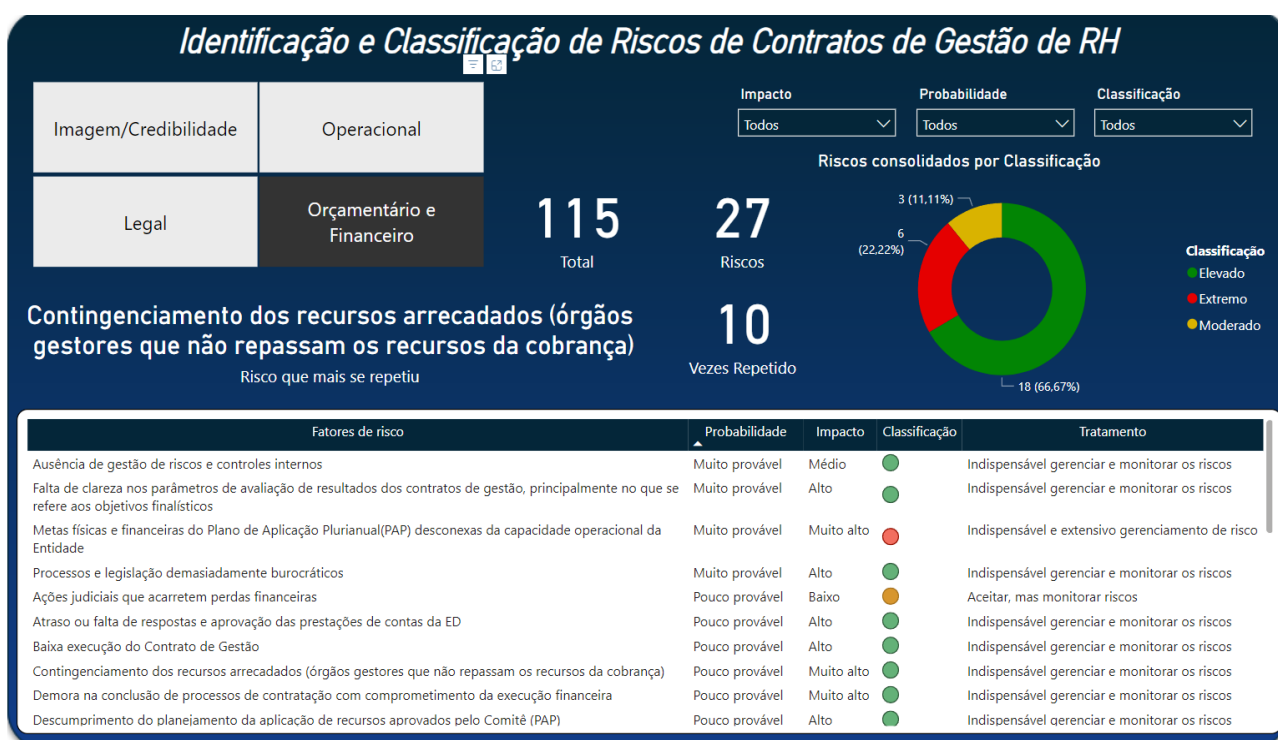
Mudanças de ponto de vista por parte de avaliadores de desempenho dos contratos de gestão	Muito provável (4)	4	Médio (4)	4	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Ingerências de órgãos gestores na definição dos limites de despesas com pessoal	Quase certo (5)	5	Muito alto (16)	16	80	Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Ausência de normativos que autorizem à ED executar os planos de aplicação sem ingerência de comitês de bacia	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Descumprimento de obrigações previstas no contrato de gestão	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Mudança e inclusão de leis e normativos	Provável (3)	3	Muito alto (16)	16	48	Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Excesso de normas sobre aplicação dos recursos financeiros	Muito provável (4)	4	Alto (8)	8	32	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Atraso na aprovação das prestações de contas da ED	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Deteção de ocorrência relacionada a fraude/corrupção	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Desconhecimento das normas pertinentes	Pouco provável (2)	2	Muito alto (16)	16	32	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Descumprimento dos normativos e legislações pertinentes (também por falha de interpretação)	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos

5.4. Riscos Orçamentário e Financeiro

Os riscos orçamentários e financeiros são eventos que podem comprometer a capacidade da entidade de contar com os recursos orçamentários e financeiros à realização de suas atividades, ou eventos que possam comprometer a própria execução orçamentária, como atrasos no cronograma de licitações.

Foram elencados 27 riscos, sendo 6 classificados como risco extremo, 18 como risco elevado e 3 como moderado. Abaixo é apresentado o *dashboard* produzido (figura 16)

Figura 16 – Dashboard Riscos Orçamentário e Financeiro



Fonte: própria autoria, 2023

Muitos dos riscos extremos apontados na tipologia orçamentária e financeira já foram abordados acima, reiterando assim que um risco influencia diversas dimensões no âmbito das EDs. Podemos citar: Limitação orçamentária para o custeio operacional (7,5%); Mudanças de normativos; Metas físicas e financeiras do Plano de Aplicação Plurianual desconexas da capacidade operacional da Entidade e Atraso em licitações devido ausência de pessoal da área (deficiência de pessoal).

Sobre a limitação orçamentária para o custeio operacional, vale dizer que alguns estados já trabalham com uma porcentagem maior, outros flexibilizam, com um limite pré-estabelecido, baseado na necessidade do comitê. O estado de São Paulo, por exemplo, estabeleceu, para custeio administrativo a taxa de 10%, conforme a Lei Nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, atualizada em 2016. O Estado de Minas Gerais, aprovou no dia 19 de dezembro de 2023, o Projeto de Lei nº 2.885/2021 que altera as regras do Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais (Fhidro). No documento há o ajuste da porcentagem dos recursos arrecadados a serem destinados ao custeio administrativo do sistema em até 20%. Neste caso, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos definirá a porcentagem de custeio, baseado na viabilidade financeira da bacia.

Outro risco orçamentário/financeiro classificado como extremo é o “Aumento da inadimplência por parte do usuário”. Em notícia do site do CBHSF, há informação que mais de R\$65 milhões de reais é o valor somado de inadimplência quanto à cobrança pelo uso dos recursos hídricos de quase quatro mil usuários, aproximadamente 68% do universo de usuários cobrados (CBHSF, 2023). À medida que a inadimplência aumenta, os valores a serem investidos na bacia e correspondentes ao custo administrativo ficam defasados.

É importante lembrar que todo planejamento orçamentário dos recursos da cobrança é estruturado a partir da informação repassada pelos órgãos gestores de previsões de arrecadação, ou seja, ainda há o risco da arrecadação e repasse não corresponderem à previsão encaminhada pelo órgão gestor caso haja aumento da inadimplência.

Em 2018, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM trabalhou no incentivo à redução da inadimplência. As ações envolveram as etapas de avaliação da regularização, notificação dos débitos, encaminhamento dos pedidos de parcelamento, além de análise do passivo de processos de revisão da cobrança. Também foi feito o encaminhamento para inscrição em dívida ativa de todo o passivo de inadimplentes não regularizados após todas as etapas anteriores. A queda registrada na dívida foi de 82,6% considerando o intervalo de um ano, tendo em vista que o montante de guias sem pagamento caiu de R\$16,7 milhões, em janeiro de 2018, para R\$2,9 milhões em janeiro de 2019 (IGAM, 2019). No entanto, em 2023 a porcentagem de inadimplentes na bacia do rio das Velhas e Pará corresponderam a 71% e 70% dos usuários cobrados respectivamente, sendo

necessário estudo das causas (IGAM, 2023) para proposição de estratégias para reverter a situação.

A “Ausência/Insuficiência de recursos próprios das EDs para arcar com possíveis glosas de despesas nas prestações de contas”.

Como descrito anteriormente o recurso da cobrança pelo uso dos recursos hídricos tem característica pública, sendo a ED responsável pela sua gestão. Seus processos são auditados e encaminhados para análise das prestações de contas anuais. De acordo com a Resolução ANA nº 125, de 21 de julho de 2021 (ANA, 2021), a prestação de contas anual é o conjunto de informações a serem apresentadas pelas EDs das funções de Agência de Água relativas à execução do contrato de gestão e que permitam à ANA avaliar os resultados alcançados, considerando os objetivos determinados no instrumento supracitado, a partir do emprego dos recursos colocados sob sua gestão, bem como a regularidade das contas prestadas, composto por documentos diversos (ANA, 2022). A brevidade do retorno, por parte do órgão gestor, das auditagens e da análise de prestação de contas é essencial para ajustes, caso necessário, visando a melhoria da execução dos recursos.

Considerando que o recurso externo a cobrança não representa grande receita no âmbito das EDs, tornou-se um risco a possibilidade de arcar possíveis glosas de despesas, ou seja, a não aprovação da despesa realizada e exigência da devolução do recurso despendido, devido ao impedimento de pagamento de possíveis glosas com o próprio recurso da cobrança. Por outro lado, esse fator potencializa o zelo e lisura dos processos.

O risco mais elencado pelos respondentes foi o “Contingenciamento dos recursos da cobrança”. Risco de baixa probabilidade no âmbito da cobrança em bacias interestaduais, pelo histórico, mas caso ocorra, trará grande impacto negativo na execução do âmbito do contrato, gerando insegurança na aplicação dos recursos em projetos e para custeio administrativo. Tratamentos de riscos raros com alto impactos são de extrema importância, pois podem acarretar consequências irreversíveis para sustentabilidade do contrato. Casos de contingenciamento já ocorreram no âmbito dos contratos de gestão assinados com o Estado de Minas Gerais.

Os demais riscos orçamentários/financeiros identificados são listados abaixo (Quadro 8) e podem ser acessados por meio do link de acesso ao BI.

Quadro 8 – Riscos orçamentários/financeiros identificados e sua classificação

Riscos Orçamentários e Financeiros					
Principais fatores de risco	Probabilidade	Peso Prob	Impacto	Peso Impacto	Classificação risco
Impossibilidade de compartilhamento de despesas com outros comitês de bacias hidrográficas	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Contingenciamento dos recursos arrecadados (órgãos gestores que não repassam os recursos da cobrança)	Pouco provável (2)	2	Muito alto (16)	16	32 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Ausência de gestão de riscos e controles internos	Muito provável (4)	4	Médio (4)	4	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Ações judiciais que acarretem perdas financeiras	Pouco provável (2)	2	Baixo (2)	2	4 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Demandas novas por parte do CBH no decorrer do exercício (falha previsão orçamentária)	Provável (3)	3	Médio (4)	4	12 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Descumprimento do planejamento da aplicação de recursos aprovados pelo Comitê (PAP)	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Resistência dos comitês na implantação da cobrança	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Limitação orçamentária para o custeio operacional (7,5%)	Quase certo (5)	5	Muito alto (16)	16	80 Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Metas físicas e financeiras do Plano de Aplicação Plurianual(PAP) desconexas da capacidade operacional da Entidade	Muito provável (4)	4	Muito alto (16)	16	64 Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Redução do desembolso (falência de contratadas, entrega dos serviços fora do prazo etc.)	Provável (3)	3	Baixo (2)	2	6 Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Mudanças na conjuntura econômica do país que gerem impactos relevantes em preços de produtos e serviços	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Ausência/insuficiência de recursos próprios das EDs para arcar com possíveis glosas de despesas nas prestações de contas	Quase certo (5)	5	Muito alto (16)	16	80 Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Atraso ou falta de respostas e aprovação das prestações de contas da ED	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Aumentos dos gastos administrativos, ultrapassando o limite de 7,5%	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Mudança de normativos	Provável (3)	3	Muito alto (16)	16	48 Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Processos e legislação demasiadamente burocráticos	Muito provável (4)	4	Alto (8)	8	32 Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos

Eventos naturais que possam impactar significativamente na cobrança (enchentes, por exemplo)	Raro (1)	1	Muito alto (16)	16	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Deteção de ocorrência relacionada a fraude/corrupção	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falta de clareza nos parâmetros de avaliação de resultados dos contratos de gestão, principalmente no que se refere aos objetivos finalísticos	Muito provável (4)	4	Alto (8)	8	32	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falta de publicidade e clareza para a sociedade dos termos do contrato de gestão e seus objetivos	Provável (3)	3	Alto (8)	8	24	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Elevação de custos administrativos da ED em função do desejo de pulverização de investimentos por parte dos comitês de bacia	Quase certo (5)	5	Médio (4)	4	20	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Baixa execução do Contrato de Gestão	Pouco provável (2)	2	Alto (8)	8	16	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falta de atualização (não irrisória) dos valores da cobrança	Quase certo (5)	5	Médio (4)	4	20	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Aumento da inadimplência por parte do usuário	Provável (3)	3	Muito alto (16)	16	48	Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Atraso em licitações devido ausência de pessoal da área	Quase certo (5)	5	Alto (8)	8	40	Extremo - Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Erro na estimativa orçamentária das ações	Pouco provável (2)	2	Médio (4)	4	8	Moderado - Aceitar, mas monitorar riscos
Demora na conclusão de processos de contratação com comprometimento da execução financeira	Pouco provável (2)	2	Muito alto (16)	16	32	Elevado - Indispensável gerenciar e monitorar os riscos

Este trabalho teve como objetivo identificar os riscos que podem prejudicar o alcance do atingimento dos objetivos dos contratos de gestão de recursos hídricos e apresentar uma proposta de matriz de riscos com foco no aprimoramento das atividades e gestão das Entidades Delegatárias instituídas no país. Para tanto, foram apresentados conceitos e modelos de gestão de riscos, boa prática essencial para trazer segurança na tomada de decisão de empresas e instituições fortalecendo sua atuação. A partir disso, foi apresentado contextualização do instrumento Contrato de Gestão, no qual legitima a relação entre entes do SINGREH, órgão gestor, comitê de bacia e entidade delegatária que exerce função de agências de águas, cujo objetivo é executar ações de apoio ao comitê, a administração financeira dos valores da cobrança pelo uso de recursos hídricos repassados pelo órgão gestor e o apoio a implementação do plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica.

Para identificação desses riscos foram convidados atores estratégicos, representantes dos três entes que assinam o contrato de gestão, para elencar os principais riscos, além de atribuir valores relacionados a sua probabilidade de ocorrência e impacto, no âmbito de quatro dimensões de riscos: operacionais, legais, de imagem/credibilidade e orçamentários/financeiros. O modelo foi inspirado na metodologia aplicada na Política de Gestão de Riscos da Agência Nacional de Águas – ANA, que por sua vez foi construída a partir das diretrizes das metodologias apresentadas neste trabalho: COSO e ISO 31:000.

Após as respostas, os dados foram consolidados e, posteriormente, validados em oficina com representantes das entidades delegatárias, gerando assim o produto pretendido: Matriz de riscos dos Contratos de Gestão de Recursos Hídricos, que considera as especificidades desse modelo.

A matriz apresentada é fruto de uma abordagem geral, no entanto, cada Contrato de Gestão tem sua especificidade no que tange ao seu anuente, o comitê de bacia. Uns mais experientes que outros, acarretando assim diferentes abordagens. Nesse sentido, a matriz proposta, neste trabalho, poderá ser adaptada, principalmente em relação aos pesos atribuídos a probabilidades de ocorrência e impactos.

Após o tratamento dos dados, foram apresentados 115 riscos, sendo 32 na dimensão operacional, 27 riscos legais, 29 riscos para imagem e credibilidade e 27 riscos na dimensão orçamentária e financeira. Em relação à classificação, 11 deles considerados riscos extremos, cujo tratamento é indispensável extenso gerenciamento de risco, 79 riscos elevados, indispensável gerenciar e monitorar e 25 riscos moderados, cuja sugestão é aceitar, mas monitorar. Não foi identificado classificação de risco baixo.

O trabalho discorreu sobre os riscos classificados como extremos, assim como os mais frequentes (vários respondentes elencaram o mesmo risco) e os mais debatidos nas oficinas, ou seja, riscos que demandam atenção especial por parte das EDs. A análise dos dados demonstra forte correlação entre os riscos dentro das quatro dimensões. Há riscos que foram identificados em todas elas.

Os demais riscos elencados podem ser objeto de estudos posteriores.

Na dimensão dos riscos operacionais a Deficiência de Pessoal foi o risco mais apontado pelos respondentes. No estudo bibliométrico desenvolvido por Fernandes e Junior (2021) verificou-se que a categoria “Pessoas” contempla a maior quantidade dos riscos reportados, destacando que se os riscos dessa categoria não forem corretamente gerenciados podem impactar na eficiência da gestão, neste sentido é de relevante importância que haja investimentos para desenvolvimento de equipes.

Já a ausência ou insuficiência de sistemas tecnológicos que facilitem a execução das atividades das EDs foi o único considerado extremo nessa dimensão, demonstrando a preocupação do acompanhamento necessário das entidades ante a evolução tecnológica.

Diante da importância do investimento em tecnologia, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, por meio da sua Resolução ANA nº 29/2020, autorizou o uso de recursos de investimento, considerando a grande limitação para custeio administrativo, para aquisição e desenvolvimento de sistemas tecnológicos para as entidades delegatárias fomentando assim sua implementação.

Na dimensão de riscos legais, o Descumprimento de Obrigações previstas no Contrato de Gestão foi o risco que mais se repetiu, com probabilidade baixa, mas em caso de ocorrência, com impacto muito alto. Dos riscos legais identificados quatro deles foram considerados extremos, dando destaque a mudanças e inclusão de leis e normativos, um desafio para as EDs, inclusive com a necessidade de capacitação e desenvolvimento de competências da área meio para atendimento de novas legislações como nova lei de licitações e diretrizes da Lei Geral de Proteção dos Dados. Inclui-se também temas que devem ser incorporados, tendo em vista ao incentivo das boas práticas de gestão como a própria gestão de riscos, *Compliance*, dentre outros, com destaque na capacitação.

Dos riscos de Imagem e Credibilidade, o risco Detecção de ocorrência relacionada a fraude/corrupção foi o mais citado. Não foram identificados riscos de classificação extrema, apenas elevado e moderado.

Por fim, nos riscos da dimensão Orçamentária e Financeira, o risco que mais se repetiu foi o Contingenciamento dos recursos arrecadados, por parte dos órgãos gestores.

Os riscos dessa categoria classificados como extremos foram seis, em que, em sua maioria foram elencados nas demais dimensões de riscos.

A partir desse produto e discussões os dirigentes das EDs poderão estabelecer a avaliação e tratamento dos riscos identificados, sendo o modelo de gerenciamento de risco proposto pela ANA uma boa opção a ser implementada. Vale ressaltar que a matriz poderá ser customizada para aplicação em contratos de gestão distintos considerando que as características do anuente podem influenciar no grau de impacto e probabilidade dos riscos. Essa adaptabilidade da matriz também pode ser aproveitada para contratos e convênios firmados com órgãos gestores estaduais.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A gestão de riscos no âmbito dos contratos de gestão de recursos hídricos é necessária. Além de ser uma boa prática, é essencial para manutenção, aprimoramento processual e avanço das entidades delegatárias diante dos desafios atuais.

É necessário priorizar no plano estratégico das entidades ações para manutenção da equipe. A busca de recursos externos, pode ser uma forma de tratamento, ou seja, a não dependência dos recursos da cobrança para ampliar o corpo administrativo, além da possibilidade de desenvolver ações e estratégias de valorização da equipe. Estratégias para adaptabilidade às novas tendências de formas de trabalho também devem ser levadas em conta.

Com vistas ao crescimento das entidades delegatárias, com a implementação da cobrança em mais bacias hidrográficas do país, o investimento em tecnologia é indispensável. Atualmente as entidades deram um passo inicial para melhoria de seus sistemas, no entanto, ainda em estágio primário, justificando assim a probabilidade de ocorrência. Vale ressaltar que para o desenvolvimento e implementação demanda tempo de desenvolvimento, equipe e capacitação dos usuários.

Recomenda-se que a implementação de sistemas tecnológicos de auxílio a gestão seja projeto prioritário, incluído como ação estratégica, para a continuidade da prestação de serviços das entidades delegatárias e em consequência o atendimento ao objetivo dos contratos de gestão.

Sobre a dificuldade na relação da entidade delegatária e do comitê de bacia é interessante lembrar que o objetivo da entidade e do comitê, assim como dos demais entes do sistema, é o mesmo, ou seja, melhoria da quantidade e qualidade das águas das bacias atendidas, sendo que essa missão deve ser necessariamente lembrada com vistas a mediação e possibilidade de consenso nas decisões.

Sobre a melhoria da governança, a ANA, por meio da sua auditoria, tem reforçado continuamente a importância da boa governança e institucionalização dos instrumentos e boas práticas de gestão no âmbito das Entidades Delegatárias. No entanto, é necessário pessoal capacitado e disponível para condução desses processos, e conseqüentemente esbarra, novamente, na limitação orçamentária das entidades delegatárias. A implementação de processos nessa temática é mais que necessária, mas, para isso as entidades devem construir estratégias, viáveis financeiramente, e com apoio dos órgãos

gestores, para de fato, iniciar a elaboração e implementação dos instrumentos que melhoram a governança das entidades.

A aplicação de novos normativos complexos, na dinâmica das atividades das EDs tem se demonstrado desafiador. As entidades devem se preparar para implementação de alguma delas, como por exemplo, alterações trazidas pela nova lei de licitações, a Lei 14.133 de 1º de abril de 2021. Vale reiterar a necessidade de capacitação, em especial da área administrativa das entidades e seus dirigentes, para implementar e acompanhar as inovações trazidas pelas legislações recentes como a Lei Geral de Proteção de Dados, dentre outros, como abordado nos riscos operacionais. Reforço que, o ponto crítico de sucesso para implementação de ações para gestão de riscos e temáticas relacionadas é ter pessoal disponível e capacitado.

O bom planejamento foi destaque nos debates da oficina. A necessidade de um amplo debate do planejamento, formalização, regulamentação e consciência em termos de gestão, principalmente por parte da Diretoria dos CBHs, para manutenção do que foi aprovado é essencial para o tratamento do risco, otimizando assim o desempenho da ED. Além disso, é necessária uma maior participação dos membros do plenário dos comitês no controle e acompanhamento das ações.

Sobre as Resoluções ANA que dispõe da limitação salarial de dirigentes e empregados das EDs é sugerido prioritariamente, uma articulação com a ANA com demonstrações financeiras comprobatórias da necessidade de atualização da Resolução, ou até mesmo sua revogação. Uma intensa busca de recursos não dependentes dos contratos de gestão e possibilidade de equiparação de demais comitês cujas bacias tenham uma cobrança que seja financeiramente e operacionalmente viável, além de estudos para busca de outras fontes deve ser tratada com prioridade por parte das Entidades.

Vale relembrar a importância do desenvolvimento de uma política de integridade e anticorrupção como boas práticas de gestão.

Sobre o risco de contingenciamento dos recursos, como forma de minimizar sua probabilidade de ocorrência, é necessária uma forte articulação dos entes do contrato, em especial do órgão gestor, para liberação, por parte do tesouro, dos recursos arrecadados.

É recomendado a realização de campanhas continuadas como forma de tratamento do aumento da taxa de inadimplência dos usuários de água. Tais campanhas devem demonstrar a importância do pagamento da cobrança e divulgar os resultados das ações e projetos para a quantidade e qualidade das águas das bacias hidrográficas. Além disso, atualização do cadastro e fiscalização para o conhecimento do universo real de

usuários das bacias também são ações interessantes que podem auxiliar no montante da arrecadação.

Da prestação de contas é necessário que cada ente do sistema esteja ciente desse fator de risco, considerando a possibilidade de responsabilização por possíveis glosas de despesas realizadas em inconformidade.

Sobre a limitação legal para custeio das EDs, vale observar, na oportunidade da temática, que os recursos sobre a compensação financeira – CFURH, é um ressarcimento pela ocupação de áreas de usinas hidrelétricas e um pagamento pelo uso da água na geração de energia. Esta poderia ser uma fonte adicional aos contratos de gestão como potencializador da sustentabilidade dos mesmos, e conseqüentemente das entidades delegatárias.

Algumas limitações de abordagem da pesquisa devem ser destacadas como dificuldade dos respondentes em detalhar eventos de risco, em especial pela inexperiência dos respondentes na área de riscos. A abertura dada no questionário em descrever eventos de riscos dificultou no tratamento dos dados, considerando que riscos similares foram descritos de formas diferentes. Sugere-se então que estudos futuros possam ser utilizados questionários com riscos já elencados, solicitando apenas a atribuição dos pesos de probabilidade e impacto, deixando espaço para inclusão de riscos não pré-determinados ou entrevistas, ou ainda, o questionário ser estruturado para ser respondido em duas etapas. O painel de especialistas, uma metodologia para formação de opinião, também pode ser construído com vistas a capacitação do público, anterior a aplicação do questionário.

É preciso considerar que as pessoas que responderam ao questionário, na sua maioria, possuem habilidades limitadas para avaliar a complexidade dos problemas inerentes a cada fator de risco. No entanto, a escolha plural dos partícipes do contrato de gestão buscou absorver, dentro das limitações de cada um, a visão sobre o que consideram ser um risco para a execução do contrato.

É recomendado a criação de um sistema de informações sob coordenação da ANA que integre todos os dados relacionados à temática para criação de série de riscos com vistas ao aperfeiçoamento das análises, que deve ser realizada de forma coordenada e integrada. Uma agenda futura a ser construída.

Outra agenda futura são estudos relacionados aos conflitos geracionais e diversidade no âmbito dos comitês de bacia hidrográfica e a influência desses nas práticas e decisões dos CBHs.

Espera-se que esse trabalho possa auxiliar e incentivar as Entidades Delegatárias a priorizarem o desenvolvimento de políticas que visam a melhoria e evolução da sua gestão, fortalecendo o modelo e trazendo segurança em suas decisões e atividades, com vistas ao reconhecimento da importância dessas instituições na gestão das águas do Brasil.

É necessário que se estabeleça uma Política de Gestão de Riscos aprovada pelo Conselho de Administração de cada Entidade ou da direção máxima da Entidade, cujo comprometimento é essencial, para aplicação da Gestão de Riscos, não somente no âmbito dos Contratos de Gestão, mas sim de todos os processos, implementando assim boas práticas de gestão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. Home. 2019. Disponível em: <<https://www.agencia.baciaspcj.org.br/>>. Acesso em: 18 de out. de 2023.
- AGÊNCIA MINAS (MINAS GERAIS). Igam reduz inadimplência na cobrança pelo uso de Recursos Hídricos, 2019. Disponível em: <<https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/igam-reduz-inadimplencia-na-cobranca-pelo-uso-de-recursos-hidricos>> Acesso em: 05 de out. 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). **Agência de Águas - o que é, o que faz e como funciona**. Brasília: ANA, 2014.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). **Conjuntura Recursos Hídricos do Brasil**, Brasília: ANA, 2020. Disponível em: <<https://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos>> Acesso em: 18 de out. de 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). **Conjuntura Recursos Hídricos do Brasil 2022: informe anual**, Brasília: ANA, 2023. Disponível em: <<https://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos>> Acesso em: 01 de dez. de 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Agência de água. Diário Oficial da União, Brasília – DF, 2014. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh/agencias-de-agua#:~:text=As%20Ag%C3%A2ncias%20de%20%C3%81gua%20s%C3%A3o,a%20fun%C3%A7%C3%A3o%20de%20secretaria%20executiva>> Acesso em 18 de out. de 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Portaria ANA nº 422, de 13 de janeiro de 2023 – Estabelece os valores a que se refere o art. 5º da Resolução ANA nº 29, de 15 de junho de 2020. Diário Oficial da União, Brasília – DF, 2023. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-ana-n-422-de-13-de-janeiro-de-2023-458161915>> Acesso em: 18 de out. de 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Portaria nº 403 de 27 de novembro de 2019. Metodologia de Gestão de Riscos da ANA. 2019. Brasília – DF, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/todos-os-documentos-do-portal/documentos-gges/portaria_403-2019_metodologia_riscos.pdf> Acesso em 18 de out. de 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Resolução ANA nº 2018/2014. Diário Oficial da União, Brasília – DF. Disponível em: <https://arquivos.ana.gov.br/_viewpdf/web/?file=/resolucoes/2014/ANALegis/2018-2014_Ato_Normativo__LEGIS.pdf?16:18:34> Acesso em: 18 de out. de 2023.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Resolução ANA nº 143, de 6 de janeiro de 2023. Dispõe sobre a atualização do limite

remuneratório ao pessoal administrativo e profissional técnico das entidades delegatárias, com alteração do inciso II do art. 5º da Resolução ANA nº 29, de 15 de junho de 2020. Diário Oficial da União, Brasília – DF, 2023. Disponível em: <https://arquivos.ana.gov.br/_viewpdf/web/?file=https://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2023/0143-2023_Ato_Normativo_06012023_20230109082609.pdf?10:08:54> Acesso em 18 de out. de 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Resolução ANA nº 125, de 21 de julho de 2022. Estabelece procedimentos e rotinas para avaliação da prestação de contas anual dos contratos de gestão celebrados entre a ANA e as entidades delegatárias de funções de Agências de Água. Diário Oficial da União, Brasília – DF, 2022. Disponível em: <<https://agencia.baciaspcj.org.br/base-legal/resolucoes/#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20ANA%20n%C2%BA%20125%2F2022,o%20inciso%20III%20do%20art>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Resolução ANA Nº 29, de 15 de junho de 2020. Dispõe sobre o enquadramento das despesas a ser observado pelas entidades delegatárias das funções de Agências de Água, referentes à aplicação dos valores arrecadados com a cobrança pelos usos de recursos hídricos de domínio da União, no âmbito dos contratos de gestão firmados nos termos da Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004. Brasília-DF, 2020. Disponível em: <https://arquivos.ana.gov.br/_viewpdf/web/?file=/resolucoes/2020/0029-2020_Ato_Normativo.pdf?09:49:33>. Acesso em 18 de out. de 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Resolução nº 17, de 05 de março de 2018. Brasília – DF, 2018. Disponível em: <<https://www.ceivap.org.br/resolucoes/ana/2018/17-2018.pdf>>. Acesso em: 18 de out. de 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA(ANEEL). Saiba mais sobre a compensação financeira. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/geracao/compensacao-financeira/introducao> Acesso em: 06 de dez. de 2023.

AGÊNCIA PEIXE VIVO. Página Inicial. 2021. Disponível em: <https://agenciapeixevivo.org.br/> Acesso em: 18 de out. de 2023.

AHMETI, Remzi; VLADI, Besarta. **Risk Management in Public Sector: A Literature Review**. European Journal of Multidisciplinary Studies, v. 2, 2017.

AITH, Fernando Mussa Abujamra; ROTHBARTH, Renata. **O estatuto jurídico das águas no Brasil**. Estudos Avançados, v. 29, n. 84, 2015.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS (ALMG). Projeto de lei nº 2.885/2021. Dispõe sobre o Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/atividade-parlamentar/projetos-de-lei/texto/?tipo=PL&num=2885&ano=2021>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

ASSIS, André Pacheco; FRANCISS, Fernando Olavo; RABECHINI JR, Roque. **Gestão de riscos: empreendimentos complexos**. CRV, Curitiba, Brazil, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO 31000: **Gestão de Riscos: Princípios e Diretrizes**. Rio de Janeiro, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO Guia 73: **Gestão de riscos: Vocabulário**. Rio de Janeiro, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO/IEC 31010: **Técnicas de Avaliação de riscos**. Rio de Janeiro, 2021.

ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (ABHA). Editais. 2017. Disponível em: <<https://www.agenciaabha.com.br/>>. Acesso em: 18 de out. 2023.

ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL (AGEVAP). Página Inicial. 2022. Disponível em: <<https://www.agevap.org.br/>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

BECK, Ulrich. **Risk society: Towards a new modernity (Theory, Culture & Society Series)**. Sage, 1992.

BERNSTEIN, Peter. **Desafio aos Deuses: a fascinante história do risco**. Rio de Janeiro. Alta Books, 2018.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código das Águas. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro – RJ, 1934. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24643-10-julho-1934-498122-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 18 de out. 2023.

BRASIL. **Guia da política de governança pública**. Casa Civil da Presidência da República. Brasília, DF. 2018.

BRASIL. **Guia de Orientação para o Gerenciamento de Riscos**. Secretaria de Gestão Pública. Departamento de Inovação e Melhoria da Gestão. Gerência do programa GESPÚBLICA. Brasília, 2013.

BRASIL. Instrução Normativa Conjunta nº1, de 10 de maio de 2016. Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo Federal. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e Controladoria-Geral da União, Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2016. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21519355/do1-2016-05-11-instrucao-normativa-conjunta-n-1-de-10-de-maio-de-2016-21519197> Acesso em: 18 de out. de 2023.

BRASIL. Lei nº 10.881, de 9 de junho de 2004. Dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União e dá outras

providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.881.htm> Acesso em: 18 de out. de 2023.

BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113303.htm> Acesso em: 18 de out de 2023.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.007, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm> Acesso em: 18 de out de 2023.

BRASIL. **Manual de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos**. Ministério da Justiça. 1ª edição. Brasília, DF. 2018.

BRASIL. Portaria nº 426, de 30 de dezembro de 2016. Dispõe sobre a instituição da Política de Gestão e Integridade, Riscos e Controles Internos da Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Diário Oficial da União, Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20341972/do1-2017-01-03-portaria-n-426-de-30-de-dezembro-de-2016-20341899>. Acesso em: 18 de out. 2023.

BRASIL. Projeto de Lei nº 2.918 de 2021. Dispõe sobre compensação financeira à União, Estados, Distrito Federal e Municípios pelo resultado da exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, altera as Leis nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, nº 9.648, de 27 de maio de 1998, nº 8.001, de 13 de março de 1990, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília – DF, 2021. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/149504#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20compensa%C3%A7%C3%A3o%20financeira%20%C3%A0,1990%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias>>. Acesso em: 18 de out. de 2023.

BURNABY, Priscilla; HASS, Susan. **Ten steps to enterprise-wide risk management**. Corporate Governance, v. 9, n. 5, p. 539-550, 2009. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14720700910998111/full/html>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO (CBHSF). Usuários inadimplentes acumulam dívida de R\$ 65 milhões pela cobrança do uso da água da bacia do São Francisco. 2023. Disponível em: <<https://cbhsaofrancisco.org.br/noticias/novidades/usuarios-inadimplentes-acumulam-divida-de-r-65-milhoes-pela-cobranca-do-uso-da-agua-da-bacia-do-sao-francisco/>> Acesso em: 05 de out. de 2023.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO (CBHSF). Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco 2016 - 2025. Alagoas, 2016. Disponível em: <https://siga.cbhsaofrancisco.org.br/#plan>

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO (CBHSF). Deliberação CBHSF Nº 107, de 17 de maio de 2019 - Dispõe sobre a organização e o funcionamento das Câmaras Consultivas Regionais do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Brasília-DF, 2019.

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE READWAY COMMISSION (COSO). **Gerenciamento de Riscos Corporativos – Estrutura Integrada**, 2007. Disponível em: <<https://auditoria.mpu.mp.br/pgmq/COSOIERMExecutiveSummaryPortuguese.pdf>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE READWAY COMMISSION (COSO). **Gerenciamento de Riscos Corporativos – Integrado com Estratégia e Performance – Sumário Executivo**, 2017. Disponível em: <<https://auditoria.mpu.mp.br/pgmq/COSOIERMExecutiveSummaryPortuguese.pdf>>. Acesso em 18 de out. de 2023.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB). Histórico da legislação hídrica no Brasil, 2021. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/informacoes-basicas/tpos-de-agua/historico-da-legislacao-hidrica-no-brasil/>. Acesso em: 18 de out. de 2023.

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO ESTADO DO CEARÁ (CAGECE). Planta de Dessalinização de Fortaleza. Fortaleza, 2018. Disponível em: <<https://www.cagece.com.br/documentos-publicacoes/editais/>>. Acesso em: 18 de out. de 2023.

CONTRATO DE GESTÃO nº 28/ANA/2020.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU). **Relatório de Avaliação da Complexidade e Maturidade da Gestão dos Comitês de Bacias Hidrográficas Interestaduais**. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/noticias-e-eventos/noticias/cgu-publica-relatorio-de-avaliacao-sobre-a-gestao-dos-comites-de-bacias-hidrograficas-interestaduais>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

FERNANDES, Pedro Jose Martins Alvarez; RABECHINI JR, Roque. **O gerenciamento de riscos em projetos gerenciados por abordagens ágeis: uma revisão sistemática da literatura**. Gestão e Projetos: GeP, v. 12, n. 1, p. 172-194, 2021.

FURTADO, Janaina Rocha. **Gestão de riscos de desastres**. Florianópolis: CEPED UFSC, 2012.

GUIMARÃES, Maria Bernadete. **As agências de bacia hidrográfica e sua gestão**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em:

<<https://files.abrhidro.org.br/Eventos/Trabalhos/156/PAP020181.pdf>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

HILL, Stephen. **Guia sobre a gestão de riscos no serviço público**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, Caderno ENAP, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 5 ed. São Paulo, SP, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **Gerenciamento de riscos corporativos: evolução em governança e estratégia**. Série cadernos de Governança Corporativa. São Paulo, 2017.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (IGAM). Apresentação sobre os usuários inadimplentes. Belo Horizonte, 2023.

KELLER, Timothy; ALSDORF, Katherine Leary. **Como integrar fé e trabalho: nossa profissão a serviço do reino de Deus**. Vida Nova, 2014.

KIMBALL, Ralph. and ROSS, Margy. **The Data Warehouse Toolkit: The Complete Guide to Dimensional Modeling**. 3rd Edition, John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, 2013.

LIMA, Márcia. **O uso da entrevista na pesquisa empírica. Métodos de pesquisa em ciências sociais: bloco qualitativo**, Sesc São Paulo/CEBRAP, p. 24-41, 2016.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Cursos de Direito Ambiental Brasileiro**. 9º ed. São Paulo, 2002.

MANZINI, Eduardo José. **Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros**. Seminário internacional sobre pesquisa e estudos qualitativos, Bauru – SP, v. 2, p. 58-59, 2004.

MARTINS, Mary Anne Fontenele; SANTOS, Wildenildo Oliveira dos; BRITO, Rodrigo Lino de; ALVES, Gustavo Freitas. **Política de gestão de riscos corporativos: o caso de uma agência reguladora da saúde**. Revista Serv. Público Brasília, 2018.

MINAS GERAIS. Projeto de Lei nº 2.885/2021. Dispõe sobre o Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte – MG. 2021. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/atividade-parlamentar/projetos-de-lei/texto/?tipo=PL&num=2885&ano=2021>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA, FISCALIZAÇÃO E CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU). Portaria nº 915, de 12 de abril de 2017. Institui a Política de Gestão de Riscos da CGU, Diário Oficial da União, Brasília-DF, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/41321>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Guia Matriz de riscos - Gestão, Integridade, Riscos, Controles Internos da Gestão**.

Brasília-DF, 2017. Disponível em:<https://www.gov.br/transportes/pt-br/centrais-de-conteudo/170609-matriz-de-riscos-v1-1-pdf>

MIRANDA, Rodrigo Fontenelle de A. **Implementando a gestão de riscos no setor público**. Belo Horizonte: Fórum, p. 181, 2021.

MORANO, Cássia Andréa Ruotolo; MARTINS, Claudia Garrido; FERREIRA, Miguel Luiz Ribeiro. **Aplicação das técnicas de identificação de risco em empreendimentos de E e P**. Engevista, v.8, n.2, p. 120-133, 2006.

NETO, Percy Soares; PEDROSA, Valmir. **Construindo a Segurança Hídrica**. Vitória: GSA Gráfica e Editora, 2018. Disponível em: <<https://valmirpedrosa.com/livros/>>. Acesso em: 18 de out. de 2023.

NETO, Tomaz Espósito. **Uma análise histórico-jurídica do Código de Águas (1934) e o início da presença do Estado no setor elétrico brasileiro no primeiro Governo Vargas**. Revista Eletrônica História em Reflexão, v. 9, n. 17, 2015.

NEWMAN, Wadesango; CHARITY, Mhaka; FAITH, Shava. **Effectiveness of risk management systems on financial performance in a public setting**. Academy of accounting and financial studies journal, v. 22, n. 4, p. 1-17, 2018.

NUNES, Naiara Taise Sousa et al. **A produção científica brasileira sobre gestão de riscos no setor público: uma análise bibliométrica**. Revista do Serviço Público, 2020.

PAVÃO, Wallace Serafim *et al.* **Contrato de gestão no gerenciamento de recursos hídricos**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

QUEIROZ, Fernanda Mancini. **A gestão de riscos corporativos e sua importância na administração pública indireta: a experiência da implantação da GRC por uma autarquia federal**. Brasília - DF, 2019.

ROCHA, Virginia. **Da teoria à análise: Uma introdução ao uso de entrevistas individuais semiestruturadas na ciência política**. Revista Política Hoje, v. 30, n. 1, p. 197-251, 2020.

SÃO PAULO. Lei Nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Palácio dos Bandeirantes, 1991. Disponível em: <[SILVA, Adolfo Henrique Coutinho et al. **Evolução do controle interno no setor público: um estudo dos novos normativos emitidos entre 2003-2016**. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, v. 22, n. 2, p. 20-38, 2018.](https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/original-lei-7663-30.12.1991.html#:~:text=Estabelece%20normas%20de%20orienta%C3%A7%C3%A3o%20%20C3%A0,de%20Gerenciamento%20de%20Recursos%20H%C3%ADdricos.>>. Acesso em 18 de out. de 2023.</p></div><div data-bbox=)

SILVA, Alexsandro; DUTRA, Ademar. **Gestão de riscos no setor público: revisão da literatura internacional**. Revista Brasileira de Administração Científica, v. 12, n. 3, p. 158-172, 2021.

SILVA, B. J. P. **Proposta de modelo de gestão de riscos para uma IFES visando à realização de auditoria baseada em riscos**. 2015. 186 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – Programa de Pós-Graduação em Gestão de Processos Institucionais.

SILVA, Dyego Alves da *et al.* **Gestão de riscos no setor público: revisão bibliométrica e proposta de agenda de pesquisa**. Revista do Serviço Público, 2021.

SILVA, Leonardo Martins. **Gestão Ambiental de Recursos Hídricos: Pressupostos Básicos, Conceitos, modelos e instrumentos**. Revista on-line Caminhos de Geografia, 2010. Disponível em: <<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>. 2010>. Acesso em 18 de out. de 2023.

TAQUETTE, Stella Regina; MINAYO, Maria Cecília. **Análise de estudos qualitativos conduzidos por médicos publicados em periódicos científicos brasileiros entre 2004 e 2013**. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 26, p. 417-434, 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Dez Passos para Boa Gestão de Riscos**. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/10-passos-para-a-boa-gestao-de-riscos.htm>>. Acesso em: 18 de out. de 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Gestão de Riscos: Avaliação da Maturidade**. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/gestao-de-riscos-avaliacao-da-maturidade.htm>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Governança. Pública: Gestão de riscos: histórico**. 2022. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/gestao-de-riscos/historico.htm>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Levantamento de Governança e Gestão Públicas**. Relatório individual da autoavaliação de: Agência Nacional de Águas, 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Manual de Gestão de Riscos do TCU**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/46/B3/C6/F4/97D647109EB62737F18818A8/Manual_gestao_riscos_TCU_2_edicao.pdf>. Acesso em: 18 de out. 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). Portaria Segecex nº 9, de 18 de maio de 2017. Aprova o documento “Roteiro de Auditoria de Gestão de Riscos”. Brasília: TCU, 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Referencial Básico de Gestão de Riscos**. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/referencial-basico-de-gestao-de-riscos.htm>>. Acesso em: 18 de out. de 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Técnica de observação direta em auditoria / Tribunal de Contas da União**. Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo (Seprog), 2010. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/tecnica-de-observacao-direta-em-auditoria.htm>> Acesso em: 18 de out. de 2023.

TUNDISI, José Galizia; MATSUMURA-TUNDISI, Takako. **A Água**. São Carlos: Editora Scienza, 2020. Disponível em: <https://sbhsf.com.br/wp-content/uploads/2020/08/novo_A_AGUA.pdf> Acesso em: 18 de out. de 2023.

TWOREK, Piotr. **Risk Management in Public Sector Organisations–Principles, Methods and Tools**. In: Proceedings from 8th International Conference “Managing and Modelling of Financial Risks”, 2016.

UNITED KINGDOM (UK). **Good Practice Guide: Risk Reporting. Government Finance Function**, HM Treasury 2021. Disponível em: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/611642cfe90e070541075731/Good_Practice_Guide_Risk_Reporting_Final.pdf> Acesso em: 18 de out. de 2023.

UNITED KINGDOM (UK). **The Orange Book: Management of risk – Principles and concepts**. Norwich: HM Treasury, 2004. Disponível em: <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1154709/HMT_Orange_Book_May_2023.pdf> Acesso em: 18 de out. de 2023.

VALENTIM, Isabella Christina Dantas; SILVA, Luciana Oliveira; PASSOS, Jean Gama. **Controle interno e gestão de risco: uma revisão baseada em estudos brasileiros**. Revista INTERFACE, v. 3, n. 1, 2016.

APÊNDICES

Apêndice 1 - Questionário aplicado

Prezados,

Meu nome é Rúbia Mansur e sou discente do Programa de Mestrado Profissional ProfÁgua que tem o objetivo de proporcionar a formação continuada dos profissionais que atuam na gestão hídrica do país.

Meu trabalho **busca identificar os principais riscos que podem influenciar o alcance dos objetivos dos Contratos de Gestão**, firmado entre Entidades Delegatárias, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico e Comitês de Bacia, e apresentar como produto uma matriz de riscos a ser encaminhada para Entidades Delegatárias. A partir dela, as Entidades Delegatárias poderão estabelecer a avaliação e tratamento dos riscos identificados dando continuidade às demais fases do gerenciamento de riscos, a partir da política de gestão de riscos de cada organização.

Link de acesso ao contrato de gestão: [Clique Aqui](#)

Este questionário será encaminhado a diversos atores ligados ao instrumento contratual e tem como objetivo levantar os principais riscos que podem prejudicar o atingimento dos objetivos do Contrato, sua probabilidade de ocorrência e impacto gerado.

Neste sentido, solicito sua contribuição respondendo este questionário. Sua colaboração é de fundamental importância para a melhoria da gestão hídrica do Brasil. A origem da resposta terá o anonimato preservado.

PRAZO PARA RESPOSTA E ENVIO: xxxx

Encaminhar o documento respondido para o e-mail:

rubia.mansur@agenciapexvivo.org.br

Segue abaixo conceitos importantes.

Risco: possibilidade de ocorrência de um evento que afete adversamente a realização do objetivo do Contrato de Gestão. O risco é medido em termos da probabilidade de ocorrência de um evento de risco associado ao respectivo impacto.

Identificação do risco: é um processo de busca, reconhecimento e descrição de risco, tendo como base o contexto estabelecido e apoiado na comunicação e consulta com as partes interessadas. O objetivo é produzir uma lista abrangente de riscos que possam ter um impacto na consecução dos objetivos do Contrato.

Partes Interessadas: pessoas ou organizações que podem afetar, ser afetada, ou perceber-se afetada, por decisão ou atividade.

Gerenciamento de riscos: processo contínuo que consiste no desenvolvimento de um conjunto de ações destinadas a **identificar**, analisar, avaliar, priorizar, tratar e monitorar eventos capazes de afetar negativamente os objetivos, processos de trabalho, programas e projetos da ANA, nos níveis estratégico, tático e operacional.

Probabilidade: Representa a possibilidade de que um determinado evento ocorra.

Impacto: Representa o seu efeito.

Os parâmetros utilizados para medição da probabilidade e impacto foram inspirados na Metodologia de Gestão de Riscos da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA (Portaria nº 403, de 27 de novembro de 2019) em consonância com a Política de Gestão de Riscos da Agência (Portaria nº 49, de 8 de março de 2019).

Escala numérica e descritiva a ser utilizada:

Parâmetro para Probabilidade da ocorrência de um evento que venha a ter reflexo no cumprimento dos objetivos. Escala de risco:

- 1 – Raro: acontece apenas em situações excepcionais. Não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência;
- 2 – Pouco provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;
- 3 – Provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte;
- 4 – Muito provável: repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte; e
- 5 – Quase certo: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.

Parâmetro para Impacto da ocorrência de um evento que venha a ter reflexo no cumprimento dos objetivos. Escala de impacto:

Avalia o grau de importância do impacto possível da ocorrência para os resultados pretendidos

- 1 – Muito baixa: compromete minimamente o atingimento do objetivo, para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado;
- 2 – Baixo: compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado;
- 4 – Médio: compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado;
- 8 – Alto: compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado; e
- 16 – Muito Alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.

Este questionário foi dividido em 6 partes de acordo com a tipologia do risco e perfil: **Operacionais, Imagem/Reputação; Legais; Orçamentários e Financeiros; Limites da abordagem e perfil do respondente.**

Desde já agradeço a colaboração de todos. Estou à disposição para eventuais esclarecimentos.

SOBRE RISCOS OPERACIONAIS (eventos que podem comprometer as atividades da entidade, normalmente associados a falhas, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas, infraestrutura e sistemas).

Quais os principais fatores de riscos operacionais que você identifica em relação aos contratos de gestão de recursos hídricos?	Como você avalia a probabilidade de ocorrência de cada um desses fatores de risco? Raro (1), Pouco provável (2), Provável (3), Muito provável (4) Quase certo (5)	Como você avalia o impacto potencial da ocorrência de cada um desses fatores de risco para os resultados esperados do contrato de gestão? Muito baixo (1), Baixo (2), Médio (4), Alto (8) Muito alto (16)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Caso o número de linhas não seja suficiente, fique à vontade em acrescentar.

SOBRE RISCOS DE IMAGEM/REPUTAÇÃO DA AGÊNCIA DELEGATÁRIA (eventos que podem comprometer a confiança da sociedade ou de parceiros, de usuários, ou de fornecedores, em relação à capacidade do órgão ou da entidade em cumprir sua missão institucional).

Quais os principais fatores de riscos de imagem/reputação da agência delegatária que você identifica em relação aos contratos de gestão de recursos hídricos?	Como você avalia a probabilidade de ocorrência de cada um desses fatores de risco? Raro (1), Pouco provável (2), Provável (3), Muito provável (4) Quase certo (5)	Como você avalia o impacto potencial da ocorrência de cada um desses fatores de risco para os resultados esperados do contrato de gestão? Muito baixo (1), Baixo (2), Médio (4), Alto (8) Muito alto (16)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Caso o número de linhas não seja suficiente, fique à vontade em acrescentar.

SOBRE RISCOS LEGAIS (eventos derivados de alterações legislativas ou normativas que podem comprometer as atividades do órgão ou entidade).

Quais os principais fatores de riscos legais que você identifica em relação aos contratos de gestão de recursos hídricos?	Como você avalia a <u>probabilidade de ocorrência</u> de cada um desses fatores de risco?	Como você avalia o <u>impacto potencial</u> da ocorrência de cada um desses fatores de risco para os resultados esperados do contrato de gestão?
	Raro (1), Pouco provável (2), Provável (3), Muito provável (4) Quase certo (5)	Muito baixo (1), Baixo (2), Médio (4), Alto (8) Muito alto (16)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Caso o número de linhas não seja suficiente, fique à vontade em acrescentar.

RISCOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS (eventos que podem comprometer a capacidade do órgão ou entidade de contar com os recursos orçamentários e financeiros necessários à realização de suas atividades, ou eventos que possam comprometer a própria execução orçamentária, como atrasos no cronograma de licitações).

Quais os principais fatores de riscos orçamentários e financeiros que você identifica em relação aos contratos de gestão de recursos hídricos?	Como você avalia a <u>probabilidade de ocorrência</u> de cada um desses fatores de risco?	Como você avalia o <u>impacto potencial</u> da ocorrência de cada um desses fatores de risco para os resultados esperados do contrato de gestão?
	Raro (1), Pouco provável (2), Provável (3), Muito provável (4) Quase certo (5)	Muito baixo (1), Baixo (2), Médio (4), Alto (8) Muito alto (16)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Caso o número de linhas não seja suficiente, fique à vontade em acrescentar.

LIMITES DA ABORDAGEM

1. Quais os principais limites da abordagem metodológica (questionário) – para estruturação de uma matriz a de riscos – como a sugerida nesta entrevista?

RESPOSTA:

2. Sugestões para o aperfeiçoamento desse modelo?

RESPOSTA:

3. Algum fator de risco não elencado no questionário?

RESPOSTA:

4. Demais comentários e contribuições

RESPOSTA:

PERFIL DO RESPONDENTE

5. Marque com um x a instituição que representa:

Entidade Delegatária }

Comitê de Bacia }

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico }

6. Formação acadêmica e profissional

RESPOSTA:

Apêndice 2 – Produto

O produto desenvolvido foi uma matriz de riscos identificados, elencando os fatores de riscos, sua probabilidade de ocorrência e impacto, assim como sua classificação e tratamento. A matriz está no formato de *dashboard* da ferramenta Microsoft Power BI (*Business Intelligence*).

O produto será repassado aos respondentes e aos responsáveis das Entidades Delegatárias como incentivo a Gestão de Riscos das suas respectivas instituições.

Abaixo uma imagem parcial do produto. Para acesso ao produto completo - *Business Intelligence* (BI): **[Matriz de Riscos Identificados \(Clique Aqui\)](#)**

Identificação e Classificação de Riscos de Contratos de Gestão de RH

Imagem/Credibilidade	Operacional
Legal	Orçamentário e Financeiro

Impacto: Todos
 Probabilidade: Todos
 Classificação: Todos

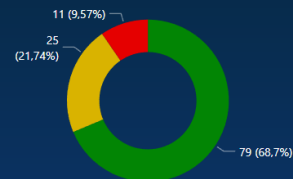
115
Total

115
Riscos

10

Vezes Repetido

Riscos consolidados por Classificação



Classificação
 ● Elevado
 ● Moderado
 ● Extremo

Contingenciamento dos recursos arrecadados (órgãos gestores que não repassam os recursos da cobrança)

Risco que mais se repetiu

Fatores de risco	Probabilidade	Impacto	Classificação	Tratamento
Ausência de gestão de riscos e controles internos	Muito provável	Médio	●	Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Ausência de regras claras para orientar a relação entre a Entidade, como prestadora do serviço, e o Comitê de Bacia Hidrográfica, como o cliente	Muito provável	Alto	●	Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Ausência ou insuficiência de sistemas tecnológicos que facilitem a execução das atividades das Eds	Muito provável	Muito alto	●	Indispensável e extensivo gerenciamento de risco
Ausência/falhas de governança corporativa/gestão estratégica/risco/controles/processos	Muito provável	Alto	●	Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Descontinuidade da equipe - Remuneração e condições de trabalho competitivas para manutenção de equipes de excelência	Muito provável	Médio	●	Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Excesso de normas sobre aplicação dos recursos financeiros	Muito provável	Alto	●	Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Excesso nos Procedimentos de fiscalização	Muito provável	Alto	●	Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falhas na prestação dos serviços dos fornecedores da ED (projetos e execução)	Muito provável	Alto	●	Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Falta de clareza nos parâmetros de avaliação de resultados dos contratos de gestão, principalmente no que se refere aos objetivos finalísticos	Muito provável	Alto	●	Indispensável gerenciar e monitorar os riscos



**MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM GESTÃO
E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

APÊNDICE

RESUMO EXECUTIVO E PRODUTO - MATRIZ DE RISCO

IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS NO ÂMBITO DOS CONTRATOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Rúbia Santos Barbosa Mansur

Orientadora: Yvonilde Dantas Pinto Medeiros

Salvador

2024

1. INTRODUÇÃO

O exercício de qualquer atividade implica correr riscos e, eventualmente, ter que enfrentar as consequências de sua ocorrência. A quantificação do risco pode ser dada pela probabilidade de ocorrência e pelo impacto que pode ser gerado (matriz de risco). Seu conceito pode variar de acordo com a perspectiva do risco, no entanto, sua essência está relacionada à probabilidade de ocorrência e impacto.

Gestão de riscos pode ser entendida como um processo contínuo e integrado que envolve a identificação, avaliação e resposta aos riscos que podem afetar a capacidade de uma organização atingir seus objetivos (COSO,2017) e a identificação de riscos é uma importante fase do Processo de Gestão de Riscos, que segundo a ISO 31.000/2018 é composta por estabelecer contexto, identificar, analisar, avaliar, tratar, monitorar e comunicar (ABNT, 2018).

Espera-se então que uma gestão de riscos eficiente e eficaz seja capaz de detectar riscos relevantes, valorizar sua importância, idealizar e implementar formas de eliminar ou de mitigar seus possíveis efeitos (ASSIS, 2019).

A implementação da Gestão de Riscos no âmbito da Gestão de Recursos Hídricos é uma prática que deve ser aplicada, considerando a importância dessa ferramenta para auxiliar e aprimorar o atingimento dos objetivos dispostos na Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, assim como dos entes que compõem o Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos no Brasil (SINGREH).

As Entidades Delegatárias são organizações com personalidade jurídica própria, sem fins lucrativos, que exercem o papel de Agências de Água, ente do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme estabelecido na Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9.433/97. Essas organizações são responsáveis, por delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), a exercer o papel de braço executivo de comitês de bacias hidrográficas e gerir os recursos financeiros advindos da cobrança pelo uso da água que devem ser investidos em programas, projetos e ações em prol da melhoria da qualidade e quantidade das águas (APV, 2022). A busca da concretização dos objetivos dessas entidades envolve exposição a riscos decorrentes do exercício de suas funções.

O Contrato de Gestão é o instrumento firmado que permite esta delegação de funções. Esse documento assinado entre a entidade (contratado executor) e o órgão gestor

(contratante fiscalizador), com anuência do Comitê de Bacia (demandante), elenca as obrigações de cada ente, cujas tomadas de decisões influenciam diretamente na execução das metas dispostas às entidades. Além desses, demais fatores (internos e externos às instituições) podem prejudicar a execução deste instrumento tornando sua gestão mais complexa.

Os partícipes do Contrato de Gestão são entes que compõem o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme disposto na Política Nacional de Recursos Hídricos.

2. OBJETIVO

Este produto (matriz de risco - ferramenta *Business Intelligence*) apresenta os principais riscos, assim como o impacto, probabilidade de ocorrência e classificação que podem influenciar o alcance do objetivo das Entidades Delegatárias à luz do Contratos de Gestão. A matriz incentivará a implementação da gestão de riscos, por parte das Entidades, possibilitando o tratamento do risco de modo a propiciar razoável segurança na conquista do objetivo contratual, na melhoria de tomada de decisão relacionadas à execução do Contrato e a prestação de seus serviços à sociedade e ao próprio SINGREH.

3. METODOLOGIA

A construção da matriz de risco se deu em cinco etapas. São elas:

Etapa 1 - Desenvolvimento do documento para levantamento dos dados: Esta etapa do trabalho teve como foco o desenvolvimento da ferramenta para levantamento de dados da identificação dos principais riscos que podem impactar o atingimento do objetivo dos Contratos de Gestão, sua probabilidade de ocorrência e impacto gerado utilizando escalas numéricas e descritivas, além da tipologia de riscos inspiradas pelo modelo apresentado pela Portaria ANA nº 403/2019. Para esse levantamento foi utilizado o questionário.

A metodologia de gestão de riscos da ANA serviu de base para replicação considerando a inexistência destas diretrizes no âmbito das entidades delegatárias, sendo a ANA um importante ator no SINGREH e no âmbito dos próprios Contratos de Gestão, além de ter uma metodologia inspirada em referências gestão de riscos referendada pela Controladoria Geral da União.

Para a identificação dos riscos e sua posterior classificação eles foram divididos em tipologias a saber:

- Riscos operacionais: são aqueles cujos eventos podem comprometer as atividades das Entidades Delegatárias normalmente associados a falhas, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas, infraestrutura e sistemas;
- Riscos de imagem: eventos que podem comprometer a confiança da sociedade (ou de parceiros, de usuários, ou de fornecedores) em relação à capacidade da Entidade Delegatária em cumprir sua missão institucional;
- Riscos legais: eventos derivados de alterações legislativas ou normativas que podem comprometer as atividades da Entidade Delegatária
- Riscos financeiros/orçamentário: eventos que podem comprometer a capacidade da Entidade Delegatária de contar com os recursos orçamentários e financeiros necessários à realização de suas atividades, ou eventos que possam comprometer a própria execução orçamentária, como atrasos no cronograma de licitações.

Para os parâmetros de probabilidade e impacto eles foram divididos em escalas a saber:

- Parâmetro para Probabilidade da ocorrência de um evento que venha a ter reflexo no cumprimento dos objetivos. Escala de risco:
 - 1 – Raro: acontece apenas em situações excepcionais. Não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência;
 - 2 – Pouco provável: o histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo;
 - 3 – Provável: repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte;
 - 4 – Muito provável: repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte; e
 - 5 – Quase certo: ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.
- Parâmetro para Impacto da ocorrência de um evento que venha a ter reflexo no cumprimento dos objetivos. Avalia o grau de importância do impacto possível da ocorrência para os resultados pretendidos. Escala de impacto:
 - 1 – Muito baixa: compromete minimamente o atingimento do objetivo, para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado;
 - 2 – Baixo: compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado;

- 4 – Médio: compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado;
 8 – Alto: compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado;
 16 – Muito Alto: compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.

A partir da divisão por tipologia e determinação de escalas para a probabilidade de ocorrência e impactos, foi possível construir o questionário para coleta de dados com foco na autoavaliação de riscos, conforme descrito anteriormente. Nele foi apresentado também uma contextualização da temática e conceitos importantes para entendimento da proposta, além de perguntas abertas com a intenção de apresentar os limites da abordagem.

Etapa 2 – Escolha dos respondentes: A seleção foi baseada no julgamento do pesquisador, considerando o potencial de informações que tais indivíduos poderiam agregar à análise, sendo que a atuação das Entidade Delegatárias está estritamente relacionada a dos Comitês de Bacia e Órgãos Gestores, criando assim uma necessidade de análise conjunta quando se trata de riscos.

Segue abaixo quadro com identificação dos respondentes.

Quadro 1 - Dados sobre envio dos questionários

Representação	Instância	Nº de questionários enviados	Nº de questionários respondidos
Entidade Delegatária	Dirigentes das EDs	4	2
	Setor gerencial	4	1
	Membros de Conselhos APV	4	3
	Equipe	12	4
Comitê da Bacia Hidrográfica	Diretoria Colegiada do CBH São Francisco	7	2
	Grupo de Acompanhamento do Contrato de Gestão/CBHSF (GACG)	5	2
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico	Servidores que acompanham às EDs	7	2
	Auditoria	7	3

Total	50	19
-------	----	----

Fonte: autoria própria, 2023.

Etapa 3 – Aplicação do questionário: Nesta etapa o questionário foi compartilhado com os atores estratégicos. O objetivo da aplicação do questionário foi de compreender, dentro de cada instância (partícipes dos Contratos de Gestão), a visão de riscos potenciais na execução do Contrato de Gestão. O questionário foi enviado no formato word por e-mail para os cinquenta atores. Foi observado uma taxa de resposta muito baixa, nesse sentido, foi necessário diversos pedidos e lembretes para o envio dos questionários respondidos.

Etapa 4 - Tratamento dos dados e validação: A quarta etapa do trabalho foi a consolidação, análise dos dados e validação para construção da matriz de riscos que poderá ser utilizada pelas Entidades Delegatárias na implementação de uma gestão de riscos no âmbito dos Contratos de Gestão.

Os questionários respondidos foram recebidos por e-mail, sendo suas informações lançadas em planilha Excel. Em uma coluna foi disposta a instância do respondente, na segunda os fatores de risco elencados pelos respondentes, sendo nas duas colunas seguintes as escalas de probabilidade e impacto atribuídas e na última sua classificação.

A multiplicação entre os valores de probabilidade e impacto define o nível do risco inerente, ou seja, o nível do risco sem considerar qualquer controle que reduza ou possa reduzir a probabilidade da sua ocorrência ou do seu impacto.

Com a multiplicação dos valores atribuídos para impacto e probabilidade é possível a construção da matriz de risco, baseada na classificação do risco. Esta classificação também é apresentada pela ANA cujo tratamento do risco (baseado no apetite a risco estabelecido na ANA) se relaciona diretamente ao nível de risco identificado. Vale salientar que as iniciativas estratégicas e os processos que obtiverem maior risco identificado devem ser tratadas de forma prioritária na gestão de riscos associados. Ou seja, $CR = P \times I$. Em que:

- CA = Cálculo de risco
- P = Escala atribuída a Probabilidade do risco
- I = escala atribuída ao impacto do risco

A partir do resultado desse cálculo, o risco pode ser classificado dentro das seguintes faixas, acrescentada do tratamento:

Quadro 2 - Classificação do Risco

Classificação	Faixa	Tratamento
Risco Baixo	1 a 3	Aceitar riscos
Risco Moderado	4 a 8	Aceitar, mas monitorar riscos
Risco Elevado	10 a 32	Indispensável gerenciar e monitorar os riscos
Risco Extremo	40 a 80	Indispensável e extensivo gerenciamento de risco

Fonte: Portaria ANA nº403/2019 adaptada

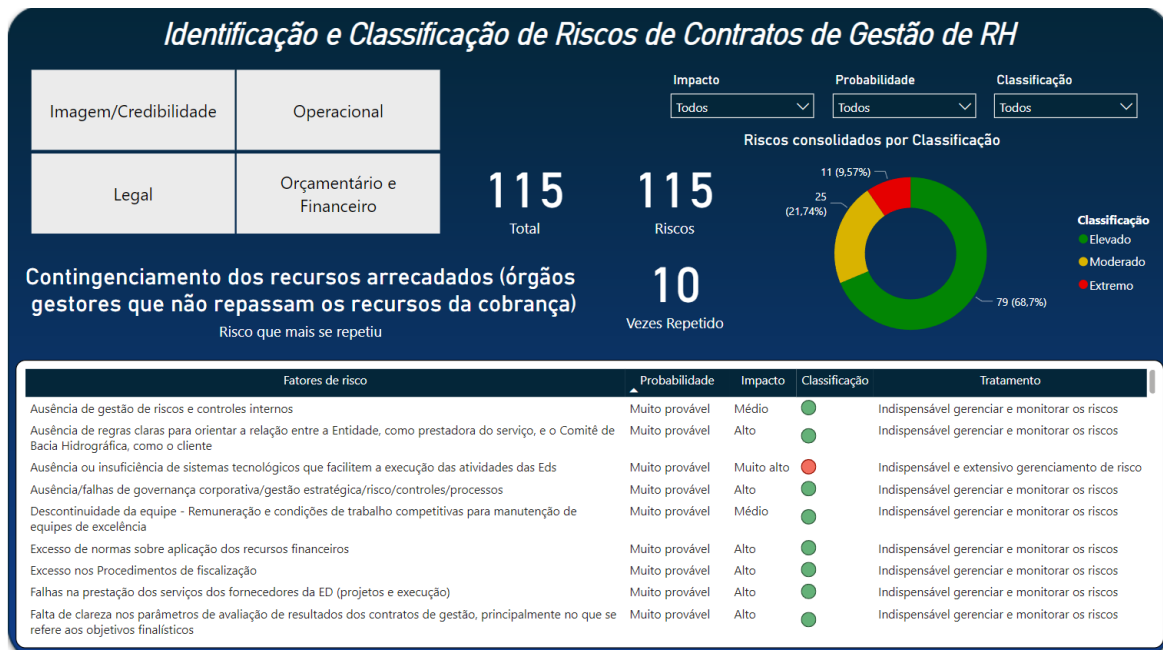
Para um primeiro tratamento dos dados foi necessário a padronização da descrição dos riscos que se mostraram similares, como por exemplo: Deficiência de pessoal e Baixa capacidade operacional devido à falta de funcionários. Após esse primeiro tratamento ficou claro que alguns riscos se repetiram (identificados por atores diferentes), sendo alguns com alta frequência.

Foi necessário um segundo tratamento dos dados para consolidar os riscos de temáticas similares, para reduzir o número de riscos elencados, além de consolidação da classificação dos riscos similares, considerando que cada respondente tinha abertura para julgamento dos fatores de probabilidade e impacto. Para esse segundo tratamento foram convidados a participar de uma oficina, representantes das quatro Entidades Delegatárias com o objetivo de consolidar e validar a proposta da matriz de risco. Não foram convidados os demais atores pelo fato da matriz ser um produto para utilização das próprias Entidades Delegatárias.

Etapa 5 - Elaboração da matriz (produto): Com os riscos e classificações devidamente consolidados, os dados foram dispostos em formato de matriz e transformados por meio da ferramenta Microsoft Power BI (*Business Intelligence*).

4. MATRIZ DE RISCO

Abaixo uma imagem parcial do produto. Para acesso ao produto completo - Business Intelligence (BI): [Clique Aqui](#)



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse produto deverá ser apresentado às Entidades Delegatárias que exercem funções de Agências de Bacia, responsáveis pelo apoio operacional, técnico e administrativo ao CBH, a administração financeira dos valores repassados a partir dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos na bacia hidrográfica, e o apoio a implementação do plano de recursos hídricos da respectiva bacia, a fim de subsidiar o início da gestão de riscos com vistas ao fortalecimento dessas instituições.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) e ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, - Código de Financiamento 001, Projeto CAPES/ANA AUXPE N°. 2717/2015.