



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LEODANI DAS NEVES GUINTA

**GESTÃO DE RISCOS: ESTUDO COMPARATIVO DA APLICAÇÃO DOS
INSTRUMENTOS DE VERIFICAÇÃO NAS EMPRESAS DA B3, NO SEGMENTO
DE ENERGIA ELÉTRICA**

CURITIBA

2020

LEODANI DAS NEVES GUINTA

**GESTÃO DE RISCOS: ESTUDO COMPARATIVO DA APLICAÇÃO DOS
INSTRUMENTOS DE VERIFICAÇÃO NAS EMPRESAS DA B3, NO SEGMENTO
DE ENERGIA ELÉTRICA**

Monografia apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná, como pré-requisito para obtenção do título de Especialista em MBA – Auditoria Integral.

Orientador: Prof. Dr. Blênio Cezar Severo Peixe

CURITIBA

2020

RESUMO

Nos dias atuais, o gerenciamento de riscos assume um papel cada vez mais importante no cotidiano das empresas. A forma como este gerenciamento de riscos é feita, pode interferir diretamente em sua eficácia. Considerando isso, ocorre a importância em seguir modelos de normas específicas de gerenciamento de riscos e poder aplicá-lo com exatidão. O objetivo deste estudo foi verificar os instrumentos utilizados pelas empresas da B3 para a política de gestão de riscos do segmento de energia elétrica, no contexto da aplicação da norma. O estudo foi elaborado por meio de pesquisa bibliográfica, documental e quanto aos objetivos é descritiva e explicativa com aplicação de estudo multicaso. Foi analisado as Políticas de Gestão de Riscos das empresas do setor de energia elétrica, comparado se enquadravam com as exigências das normas COSO e NBR ISO 31000. Depois da análise das políticas de cada empresa, conclui-se que nenhuma das empresas estão totalmente adequadas ao contexto da aplicação das normas. As empresas que mais tiveram a influência das normas NBR ISO 31000 e COSO em sua formulação da Política de Gestão de Riscos, foram as empresas Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobrás, Centrais Elétricas de Santa Catarina, Cia Energética de Brasília e CIA Paranaense de Energia – COPEL.

Palavras-chave: Política de Gestão de Riscos. Segmento de Energia Elétrica.
Empresas da B3.

ABSTRACT

Nowadays, risk management assumes an increasingly important role in the daily lives of companies. The way in which this risk management is carried out can directly interfere with its effectiveness. Considering this, it is important to follow specific risk management standards models and to be able to apply it accurately. The objective of this study was to verify the instruments used by B3 companies for the risk management policy of the electric energy segment, in the context of the application of the standard. The study was elaborated by means of bibliographic, documentary research and as for the objectives it is descriptive and explanatory with application of a multi-case study. The Risk Management Policies of the companies in the electricity sector were analyzed, compared to the requirements of the COSO and NBR ISO 31000 standards. After analyzing the policies of each company, it was concluded that none of the companies are fully adequate to the context of the application of standards. The companies that most had the influence of the NBR ISO 31000 and COSO standards in their formulation of the Risk Management Policy were the companies Centrais Elétricas Brasileiras - Eletrobrás, Centrais Elétricas de Santa Catarina, Cia Energética de Brasília and CIA Paranaense de Energia - COPEL.

Keywords: Risk Management Policy. Electric Energy Segment. B3 Companies.

FICHA DE APROVAÇÃO

LEODANI DAS NEVES GUINTA

GESTÃO DE RISCOS: ESTUDO COMPARATIVO DA APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE VERIFICAÇÃO NAS EMPRESAS DA B3, NO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista, Curso de Especialização MBA em Auditoria Integral, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Blênio Cezar Severo Peixe
Orientador – Departamento de Ciências Contábeis – UFPR

Prof.
Departamento de Ciências Contábeis – UFPR

Prof.....
Departamento de Ciências Contábeis – UFPR

Prof.
Departamento de Ciências Contábeis- UFPR

CURITIBA, 15 DE JULHO DE 2020.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – CATEGORIA DOS RISCOS	12
QUADRO 2- FORMAS DE TRATAMENTO DE RISCOS.	15
QUADRO 3 - MECANISMOS DE CONTROLE	17
QUADRO 4 - PROCESSOS DE GESTÃO DE RISCOS.....	20
QUADRO 5 - PROCESSO DE GESTÃO DE RISCO COSO	22
QUADRO 6 - COMPARATIVO DO MODELO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS..	24
QUADRO 7 - AUTORES.....	26
QUADRO 8 - AMOSTRA DA PESQUISA.....	30
QUADRO 9 - PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS RISCOS E ANÁLISE DO AMBIENTE INTERNO	36
QUADRO 10 - IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS, DOS EVENTOS E FIXAÇÃO DOS OBJETIVOS	39
QUADRO 11 - ANÁLISE/AVALIAÇÃO DOS RISCOS E TRATAMENTO DOS RISCOS	43
QUADRO 12 - ATIVIDADES DE CONTROLE E COMUNICAÇÃO	46
QUADRO 13 - MONITORAMENTO DOS RISCOS	49
QUADRO 14 - EMBASAMENTO NA FORMULAÇÃO DA POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCOS.....	50

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- B3 - Brasil, Bolsa, Balcão
- COSO - *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*
- IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
- TCU - Tribunal de Contas da União

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
1.1	CONTEXTO E PROBLEMA	6
1.2	OBJETIVOS	7
1.2.1	Objetivo Geral	7
1.2.2	Objetivos Específicos	8
1.3	JUSTIFICATIVAS	8
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	10
2.1	GESTÃO DE RISCOS	10
2.1.1	Tipologia dos riscos	12
2.1.2	A importância da gestão de riscos dentro da organização	13
2.2	ORIGEM DOS EVENTOS DE RISCO	14
2.2.1	Natureza dos riscos	14
2.3	TRATAMENTO DOS RISCOS	15
2.3.1	Controle interno para gerenciamento de riscos	16
2.4	ABORDAGEM ABNT NBR ISO 31000	18
2.5	ABORDAGEM COSO	21
2.6	GESTÃO DE RISCOS NO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	25
2.7	ESTUDOS ANTERIORES SOBRE GESTÃO DE RISCOS	26
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	28
3.1	TIPOLOGIA DA PESQUISA QUANTO AOS OBJETIVOS	28
3.2	TIPOLOGIA DA PESQUISA QUANTO AOS PROCEDIMENTOS	28
3.3	TIPOLOGIA DA PESQUISA QUANTO À ABORDAGEM DO PROBLEMA	29
3.4	LEVANTAMENTO DE DADOS E INFORMAÇÕES	29
4	ESTUDO COMPARATIVO DA APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE VERIFICAÇÃO COM BASE NA ISO 31000 E COSO	33
4.1	AMOSTRA DA PESQUISA	33
4.1.1	Características da amostra	33
4.2	ANÁLISE DOS RESULTADOS	36
4.2.1	Processo de avaliação dos riscos e análise do ambiente interno	36
4.2.2	Identificação dos Riscos, Identificação dos eventos de riscos e fixação dos objetivos	39
4.2.3	Avaliação/Análise dos Riscos e Tratamento dos Riscos	43

4.2.4 Atividades e Controle e Comunicação do gerenciamento dos Riscos	46
4.2.5 Monitoramento dos riscos	48
4.2.6 Empresas que se embasaram para formulação da Política de Gestão de Riscos na NBR ISO 31000 e na COSO.	50
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS.....	55

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, os empresários, sócios e acionistas, estão cada vez mais preocupados com o futuro e desenvolvimento de sua companhia. Este futuro depende basicamente de como a empresa irá passar pelas dificuldades que encontrar durante o seu desenvolvimento. Essas dificuldades podem ser previstas, e até mesmo evitadas, por meio de uma Política de Gestão de riscos, e do gerenciamento potencial dos mesmos.

A gestão de riscos, não é um setor dentro da organização e sim, uma cultura própria, onde se busca gerenciar as ameaças que podem impossibilitar o desenvolvimento e busca dos objetivos da empresa (COSO ERM, 2017). Essas ameaças podem estar diretamente ligadas aos fatores internos e externos da empresa, no qual cada organização deve basicamente saber encontrar estes possíveis riscos dentro de sua organização, e após isso, controlá-lo, eliminá-lo ou diminuir a sua possibilidade de ocorrência concreta.

Porém, geralmente as organizações têm dificuldade em implantar uma prática dessa, pois muitas vezes não possuem conhecimento sobre o assunto, se tornando muitas vezes difícil identificar o risco, o que ele pode ocasionar, e principalmente como tratá-lo.

1.1 CONTEXTO E PROBLEMA

Nos dias atuais, a prática da gestão de riscos, se tornou algo de extrema importância, pois sua implementação eficaz, pode evitar determinados prejuízos, tanto a imagem empresarial, quanto prejuízos financeiros.

Tem-se como exemplos no país, os desastres de Brumadinho e Mariana, os quais ambos foram ocasionados por fatores externos. Qualquer organização pode ter essa possibilidade no decorrer de sua vida empresarial e que esses riscos podem muitas vezes ser previstos e evitados, impossibilitando a ocorrência de “desastres”, sejam eles externos ou internos. Nos meios bancários, temos um risco mais claro, que é o risco de crédito, o qual a instituição desse segmento não consegue evitar, pois precisa oferecer empréstimos e financiamentos aos seus usuários, mas pode fazer práticas para reduzir os riscos dos mesmos.

No decorrer desta prática, existe uma certa dificuldade das empresas em formular uma boa prática de gestão de riscos dentro da organização, impossibilitando muitas vezes seu desenvolvimento no dia a dia. Essa dificuldade está relacionada com vários fatores que devem ser considerados e revistos dentro da organização para o sucesso da implantação.

De acordo com Marciano (2017), as maiores dificuldades na implantação de gestão de riscos estão relacionadas com a interação entre os envolvidos, ou seja, todos que fazem parte do processo devem estar cientes da sua importância, do que pode desencadear essa prática, os benefícios, e percebendo problemas que podem ser evitados pela organização.

Para evitar que um risco passe de apenas uma possibilidade para uma ocorrência concreta, que possa prejudicar a empresa e diminuir a dificuldade para executar com êxito a implantação de gestão de riscos, existem mecanismos que podem auxiliar a organização a identificá-los e poder controlá-los. Ou seja, estabelece diretrizes que possam nortear os envolvidos na aplicação da gestão de riscos, com o passo a passo de como iniciar esta prática dentro da organização.

Estes mecanismos consistem na aplicação da metodologia elaborada pela NBR ISO 31000, da ABNT, e pelas orientações do COSO nas versões 2004 e 2017.

Estes mecanismos consistem na aplicação de metodologias, que vai desde a determinação dos objetivos da organização, até a implementação em si da gestão, com a análise de seus resultados. Ou seja, se uma gestão de riscos for formulada, mediante as exigências da ISO 31000 e do COSO, possivelmente a organização conseguirá mais facilmente efetivar a implantação, e ter êxito na hora de preveni-los.

Desta forma, o problema que norteia este estudo será: quais são os instrumentos aplicados pelas empresas que operam na B3, no segmento de energia elétrica, para gestão de risco no contexto da aplicação da norma do COSO e da ISO 31000?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar os instrumentos utilizados pelas empresas da B3 para a política de gestão de riscos do segmento de energia elétrica, no contexto da aplicação da norma.

1.2.2 Objetivos Específicos

- (a) Levantar as empresas que operam na B3, no segmento de energia elétrica;
- (b) Verificar a consistência da aplicação dos instrumentos de gestão de riscos nas empresas;
- (c) Apresentar o resultado do estudo de forma consubstanciada, para demonstrar comparativamente, aplicação dos instrumentos de gestão de riscos nas empresas que operam na B3, do segmento de energia.

1.3 JUSTIFICATIVAS

A gestão de riscos atualmente, se tornou um instrumento primordial nas práticas de gestão das empresas, pois é por meio de uma política de gestão de riscos bem estruturada e analisada, uma empresa pode evitar inúmeros prejuízos com o gerenciamento feito com excelência. A empresa poderá evitar do risco passar de uma simples possibilidade de ocorrência para algo já originado.

Empresas que operam com geração, operações de distribuição e transmissão de energia elétrica, assumem diferentes tratamentos com relação a seus inúmeros riscos. Estes setores necessitam que sistemas com eficiência incorporem os controles internos e o gerenciamento de riscos em toda atividade gerencial (MOURA JUNIOR, 2018).

O gerenciamento de riscos vem ganhando cada vez mais espaço, crise após crise, em meio as instituições não financeiras, uma vez que possa mitigar possíveis prejuízos aos sócios ou acionistas, tornando desta forma, um procedimento de extrema importância (PEROBELLI, 2004).

Para uma boa elaboração dessa política de gestão de riscos, tem-se os parâmetros chamados de COSO e da ISO 31000, que são normas regulamentadoras, que dão diretrizes as empresas para elaboração deste processo.

Sendo assim, este trabalho é importante para verificar se as empresas estão seguindo a parametrização das normas vigentes, e conseguindo verificar os riscos que sua empresa pode ter, elaborando uma forma de se “proteger” dos possíveis prejuízos decorrentes disso.

Este trabalho é relevante também à sociedade, devido à posição das empresas do segmento de energia elétrica, no sentido de saber quais riscos são

consideráveis dentro de cada organização, e para empresários, em descobrirem a importância da elaboração de gestão de riscos, e que este instrumento pode ser utilizado em sua empresa.

Além do disso, este estudo tem caráter inovador, apesar de existir estudos como o de Cardoso e Polidoro (2016) no qual consiste da importância de gestão de riscos para a análise institucional. E trabalho de Brito e Assaf Neto (2008) que envolve modelo de riscos para carteiras de crédito. O presente estudo procura demonstrar a importância da gestão de riscos, não somente para a imagem empresarial, mas na área financeira. Desta forma, é imprescindível verificar se podem existir fatores internos e externos que podem induzir ao risco, e identificar quais mecanismos eles estão utilizando conforme legislação vigente.

Tornando-se importante também para o meio acadêmico, devido à escassez de trabalhos com a temática, possibilitando assim, surgir novos interesses na sociedade acadêmica com este tema, abrindo novas perspectivas com a prática de política e gestão de riscos, e também podendo auxiliar aos demais estudantes da área, a terem um instrumento de pesquisa.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O presente capítulo apresenta os fundamentos teóricos que sustentam a importância deste estudo.

Em um primeiro momento será abordado o conceito dos riscos, do que é ter uma gestão de riscos e sua importância para a organização. Na sequência será abordado o conceito da origem e natureza dos riscos. Na terceira seção, será abordado de uma forma generalizada os possíveis tratamentos dos riscos dentro da organização e o auxílio dos controles internos. Em seguida se apresenta a abordagem sobre gestão de riscos da NBR ISO 31000. E por fim discutido a abordagem COSO e uma breve apresentação do segmento de energia elétrica.

2.1 GESTÃO DE RISCOS

Atualmente, poucas empresas adquirem o processo de política e gestão de riscos dentro das organizações, muitas vezes porque não possuem conhecimento de como iniciar esta prática, ou também não conhecem os benefícios que esta prática pode ocasionar dentro das organizações.

A tomada de decisão dentro das organizações, geralmente é feita com base em certezas, para evitar o surgimento de problemas que prejudique o desenvolvimento da organização. Dentro desses problemas que podem prejudicar a organização, pode desencadear um risco dentro da empresa.

Existem várias concepções do que seria um risco dentro das organizações, cada organização pode entender um “risco” em concepções diferentes. Para Crouhy, Galai e Mark (2008), a concepção de risco é tratada como uma forma de perda inesperada, ou seja, algo com probabilidade de ocorrência. Desta forma, as ocorrências podem ser conhecidas ou desconhecidas. Sendo assim, gerando incertezas às organizações, as quais podem ter dificuldades de enfrentar algo que ainda não é certo, mas que pode vir a ocorrer na organização e que pode prejudicá-la internamente e externamente.

O termo risco refere-se ao fato de ousar em algo, e com isso a possibilidade de “algo não dar certo”, mas que depende da quantificação e qualificação que no que refere-se a perdas e danos a organização e que muitas vezes requer a quantificação

e qualificação por meio de indicadores de desempenho, pelos quais a organização poderá verificar a situação financeira (IBGC, 2007) .

Cardoso e Polidoro (2016) expõe que o simples fato de uma empresa existir, já abre possibilidades para geração de riscos tanto internos, e até muitas vezes externos para a organização. Desta forma, a organização deve estar “preparada” sobre tais probabilidades, podendo se planejar e gerenciar estes riscos.

No Brasil, nos deparamos há pouco tempo, a repetição de um cenário de alguns anos atrás, que foi a tragédia em Mariana, se repetindo há poucos meses em Brumadinho (MG) com o rompimento da barragem da Mineradora Vale. Estes foram riscos existentes de forma nítida para a mineradora e que ocasionaram perdas tanto financeiras, quanto dos próprios funcionários e pessoas residentes perto da empresa.

Para Cardoso e Polidoro (2016) as causas internas e externas do empreendimento, são os fatores que fazem existir a necessidade de gerenciamento dos riscos, pois podem vir a prejudicar o objetivo da empresa.

A gestão de riscos corporativos trás vários benefícios a organização, dentre eles: preservar e aumentar o valor da organização, devido a redução da probabilidade e/ou impacto do risco; promove maior credibilidade perante os acionistas e o público, pois estará exposta de uma forma transparente os riscos que a organização possui; credibilidade nas práticas de governança mediante a exposição do perfil do risco adotado (IBGC, 2007).

Além disso, a gestão de riscos pode trazer resultados positivos as organizações internamente, auxiliando na implantação de desenhos de processos organizacionais para identificar e mitigar os riscos. Sendo assim, melhoramento no desempenho competitivo da organização (IBGC, 2007).

Cada organização deve entender, quais seriam os riscos existentes na sua organização e seu apetite a risco, que pode de alguma forma, prejudicar o alcance de seus objetivos se o mesmo vier a ser consolidado.

O apetite a risco dentro de uma organização é o montante considerável aceitável pela administração, ou seja, o nível de exposição que é tolerável pela empresa na gestão do processo (HM TREASURY, 2004).

O apetite a risco resulta na filosofia de riscos empresariais influenciando a cultura estilo operacional (COSO e PwC, 2007).

Sendo assim, torna-se importante observar os diferentes tipos de riscos dentro de cada organização, os quais serão demonstrados no tópico a seguir.

2.1.1 Tipologia dos riscos

Os tipos de riscos são estruturados de acordo com as suas categorias, as quais podem ou não existir dentro de cada organização.

Para Crouhy, Galai e Mark (2008), são as principais categorias de riscos existentes: risco de mercado, risco de crédito, risco de liquidez, risco operacional, risco legal e regulatório, risco de negócio, risco estratégico e risco de reputação.

No Quadro 1, será demonstrado as diferentes categorias dos riscos e suas definições:

QUADRO 1 – CATEGORIA DOS RISCOS

Categoria	Definição
Risco de mercado	Definido como um risco financeiro, ele envolve o risco de taxas de juros, preço nas ações no mercado nacional e internacional, o risco de transações em moeda estrangeira risco de preço de <i>commodity</i> .
Risco de crédito	Também definido como um risco financeiro, que envolve questões de inadimplência, quando a outra parte não cumpre com as questões contratuais.
Risco de liquidez	Subdivide-se em liquidez do financiamento e liquidez do ativo. Liquidez do financiamento refere-se ao risco da empresa em não conseguir levantar o caixa necessário para quitar suas dívidas. Liquidez o ativo é o risco da empresa não conseguir executar as transações ao preço de mercado, geralmente muito difícil de quantificar.
Risco operacional	Refere-se as perdas que podem resultar devido as falhas no sistema de gestão, controles viciosos, fraude e erro humano.
Risco legal e regulatório	Está intimamente relacionado ao risco de reputação, este risco geralmente aparece quando há a necessidade de autoridade legal, para envolver-se em uma transação arriscada.
Risco de negócio	Este risco, envolve incerteza na demanda dos produtos, preço da venda, do custo e de fornecer tais produtos ou serviços.
Risco estratégico	Refere-se ao risco expressivo de investimentos, o qual se não houver sucesso, a companhia poderá sofrer uma grande perda contábil.
Risco de reputação	Refere-se a imagem empresarial, diretamente ligado aos acionistas presentes e futuros, o qual envolvem fraudes aos acionistas, devidos aos escândalos corporativos que podem tirar o “crédito” da corporação.

FONTE: Adaptado de CROUHY, GALAI e MARK (2008).

Uma gestão de riscos bem estruturada, pode evitar possíveis perdas financeiras e patrimoniais, pois poderá ser planejado uma “solução” aquele risco. Saber que o risco existe, é não ser pego desprevenido caso venha a consolidar-se, é a organização estar preparada para aquela ocorrência caso o risco não possa ser evitado ou reduzido.

De acordo com CROUHY, GALAI e MARK (2008) o processo de gestão de riscos é feito em 5 etapas: primeiro se determina o objetivo, depois se mapeiam os riscos, posteriormente deve-se formular instrumentos de gestão, para então elaborar

e implementar uma estratégia e por fim avaliar o desempenho daquela ação com relação ao risco.

Desta forma, fazer a gestão de riscos torna-se algo de grande importância dentro da organização, assunto que será demonstrado no tópico a seguir.

2.1.2 A importância da gestão de riscos dentro da organização

O processo de gestão de risco de acordo com a NBR ISO 3100 está inteiramente ligado com a proteção dos objetivos da organização. Estes objetivos são considerados os fatores mais importantes, é o foco principal da empresa.

É através da gestão de riscos corporativos que os mesmos são balanceados e separados, de acordo com a sua oportunidade de concretização e valor (CHING, 2011). Além dessa separação, é a partir da gestão de riscos, que os riscos podem ser mitigados ou até mesmo extinto para a organização (COSO, 2017).

A NBR ISO 31000, define a importância da gestão de riscos dentro da organização, como um conjunto de atividades coordenadas com o objetivo de controlar uma organização no que se refere aos riscos dentro e fora dela (ABNT, 2009).

O processo da gestão de riscos, busca o alinhamento em todas as áreas da organização. Necessita do engajamento em todos os aspectos, seja na cultura, processos, na estrutura e até mesmo na parte estratégica da organização (ABNT, 2009). Em resumo dos autores do estudo, a gestão de riscos é algo primordial dentro da organização, seja ela de pequeno, médio ou grande porte.

Os riscos podem ocorrer desde uma pequena ocorrência de inadimplência de um cliente, e até mesmo uma catástrofe natural que não estava nos planos da organização. Qualquer risco, seja ele por menor que seja, pode trazer prejuízos a empresa, sendo assim, ocorrendo a necessidade de fazer o levantamento e definir um tratamento a estes riscos corporativos antes que aconteçam.

2.2. ORIGEM DOS EVENTOS DE RISCO

A categorização dos riscos, de acordo com o IBGC (2007), deve ser feito por meio do desenho de uma matriz de riscos, o qual auxilia na identificação e separação dos riscos. Esta matriz auxilia na separação dos eventos de riscos e suas origens.

É de extrema importância fazer a separação das origens dos eventos de riscos, se são externos ou internos, pois define a orientação de como a organização irá desenvolver a prática da gestão de riscos.

Os riscos externos estão relacionados ao ambiente natural, social e político em que a empresa faz suas atividades. Já os riscos internos estão relacionados aos eventos oriundos na organização, sendo nos processos, ambientes internos e quadro de funcionários (IBGC, 2007).

2.2.1 Natureza dos riscos

A natureza dos riscos está diretamente interligada ao quanto esses riscos podem afetar a organização. Estes podem ser oriundos de vários setores da empresa, e cabe a organização mapear estes riscos de acordo ao impacto que pode ocasionar na empresa, levando em consideração sua origem.

De acordo com o IBGC (2007) a natureza dos riscos quanto suas origens, são divididas em estratégicos, operacionais e financeiros.

O risco estratégico, é diretamente ligado a alta administração, e podem obter um impacto mais significativo quanto ao valor da organização, pois estão ligados a riscos originados pela falta da gestão empresarial. Os riscos operacionais são relacionados à operação da empresa em si, ligados aos clientes, produção, que muitas vezes são resultados de falhas nos processos produtivos, fraudes, etc. Os riscos financeiros são aqueles oriundos de uma certa exposição financeira da organização, como o mercado, crédito, a liquidez empresarial, que podem ocasionar o endividamento elevado, por exemplo, devido o envolvimento de operações com altas taxas de juros (IBGC, 2007).

Desta forma, observando a natureza de cada risco dentro da organização, torna-se relevante identificar uma forma de reduzir, ou eliminar este risco. Esta etapa faz parte do tratamento dos riscos, detalhado no tópico a seguir.

2.3 TRATAMENTO DOS RISCOS

A etapa de tratamento de riscos, é considerada uma das etapas mais importantes do processo de gestão de riscos, pois é a partir dela que se consegue mitigar o mesmo ou se for falho, pode aumentar a probabilidade de ocasioná-lo.

O tratamento de riscos envolve basicamente a elaboração de novos controles ou a modificação dos que já existem, é a resposta ao risco (TCU, 2018).

Existem várias maneiras da organização se comportar em relação aos riscos, dentre elas são “evitar o risco”, “aceitar o risco” e “prevenção”, conforme descrito no Quadro 2:

QUADRO 2- FORMAS DE TRATAMENTO DE RISCOS.

Tratamento dos riscos	Descrição
Evitar o risco	Evitar o risco é não realizar ações que podem fazer com que o risco ocorra. Ex. venda de uma organização.
Aceitar o risco	Aceitar o risco, é saber que o risco pode acontecer, podendo reter o risco, reduzi-lo ou transferi-lo (compartilhá-lo).
Prevenção	A prevenção é redução da probabilidade de ocorrência, ou redução do impacto financeiro dentro da empresa.

FONTE: Adaptado de IBGC (2007).

A aceitação do risco, é uma forma de tratamento que envolve três linhas de pensamento dentro da organização. De acordo com o apetite a risco da empresa, ela pode reter o risco, que conforme o IBGC (2007), é o ato de manter o risco na proporção que ele se encontra, não aumentando e nem reduzindo sua probabilidade de ocorrência ou impacto.

Esta forma de aceitação do risco, é importante para que a organização consiga “ganhar tempo” para formulação de novas práticas utilizadas posteriormente.

A organização, também tem a possibilidade de reduzir o risco, elaborando ações que visam melhorar ou diminuir o impacto deste risco dentro dela. A outra forma de tratamento dentro da aceitação do risco é a transferência/compartilhamento do mesmo, que geralmente são feitos com riscos que têm possibilidade de “terceirizar” seu tratamento. Exemplo: realização de seguros. Este tipo de posicionamento das organizações em transferir o risco, não altera sua possibilidade de ocorrência e nem elimina o impacto financeiro, porém pode reduzi-lo (IBGC, 2007).

Dentro da prevenção dos riscos, estão a divisão dos riscos, inerentes e residuais da organização. Os riscos inerentes são os riscos considerados como um

risco natural, ou seja, que não requer qualquer ação que a administração da organização possa fazer para reduzir a probabilidade de ocorrência ou impacto na organização (HM TREASURY, 2004; IBGC, 2007).

Já o risco residual é o tipo de risco que é resultado de uma ação da organização e da aplicação de práticas mais eficazes de controle interno IBGC (2007).

A prevenção dos riscos, é uma ação empresarial que está diretamente ligada a implantação de controles internos dentro da organização, com objetivo de redução dos impactos destes riscos dentro da organização. A implantação destes mecanismos pode trazer a organização menores possibilidades de falhas, podendo reduzir a probabilidade de ocorrência dos riscos (IBGC, 2007; AVALOS, 2009).

Qualquer tipo que seja o risco encontrado dentro de uma organização, é importante que a mesma esteja preparada com instrumentos eficazes para poder concluir o tratamento com excelência. Um desses instrumentos são os controles internos da organização, uma ferramenta muito importante na prática do tratamento dos riscos, que será tratada no tópico a seguir.

2.3.1 Controle interno para gerenciamento de riscos

Atualmente os controles internos são peças chaves para a organização manter a prevenção de riscos.

De acordo com Avalos (2009), é o controle interno é conceituado como um conjunto de políticas, procedimentos, diretrizes e planos da organização com objetivo de garantir a eficiência e segurança nas práticas administrativas, contábeis e financeira da empresa.

Desta forma, o controle interno dentro da organização, pode reduzir os riscos internos, ligados a parte administrativa da empresa.

Para o COSO (2007), as atividades de controle são implementadas para complementar a segurança que as respostas aos riscos sejam realizadas com eficácia.

As atividades de controle interno, fazem parte dos procedimentos de gerenciamento de riscos tanto na abordagem COSO quanto na ISO 31000, e podem fazer total diferença na prática de gerenciamento de riscos corporativos.

O controle interno na gestão de riscos, pode ser aparente não somente na questão estratégica, mas operacional, como na parte de segregação de funções,

aprovações, verificações e revisões do sistema operacional da organização (GRAZZIOTIN, 2002).

Isso é feito como forma de evitar possíveis riscos oriundos da falta de segregação de funções na hora de autorizar um pagamento, ou uma compra indevida.

Os objetivos do controle interno são divididos em: eficiência e eficácia nas operações (objetivos operacionais), aderência com lei e regulamentos aplicáveis (objetivos de *compliance*) e confiabilidade nas informações financeiras e gerenciais (objetivos da informação) (GRAZZIOTIN, 2002).

Os objetivos operacionais, diz respeito a capacidade da empresa em trabalhar com recursos próprios e de terceiros, sem obter algum custo adicional ou excessivo. Os objetivos da informação estão ligados a elaboração de relatórios confiáveis necessários para tomada de decisão. Os objetivos de *compliance*, trata-se de que todos os relatórios estejam em conformidade com a legislação vigente (GRAZZIOTIN, 2002; AVALOS, 2009).

Além desses objetivos, o controle interno auxilia a organização em atingir seus objetivos de rentabilidade, prever perdas de recursos, obter informações confiáveis e reforçar o cumprimento de legislações vigentes (AVALOS, 2009).

De acordo com Bergamini Junior (2005), a implantação dos controles internos deve ser realizado pela alta administração, com intervenções constantes do seu conselho de administração e diretoria, ambas responsáveis pelo plano de organização. Desta forma, estabelecendo um organograma a cada empresa, e responsabilidade de cada um, alocando recursos de acordo com a necessidade de cada organização e seu rol de pessoas qualificadas.

Avalos (2009), exemplifica alguns tipos de controle que podem ser utilizados dentro da organização, podendo reduzir a probabilidade dos riscos, ou aumentando seu tratamento. O Quadro 3 com a exemplificação dos mecanismos de controle da organização:

QUADRO 3 - MECANISMOS DE CONTROLE

Mecanismos	Descrição
Segregação e separação de funções	É um dos mais importantes e efetivos. Deve haver a separação das responsabilidades de autorizar, executar, registrar, e comprovar uma transação, para não ficar somente com uma pessoa.
Análises realizadas pela direção	Verificar a confiabilidade nas informações base para tomadas de decisões com: comparação dos dados atuais com dados mais antigos do mesmo período; informação real versus informação orçada; acompanhamento de campanhas comerciais, programas de melhorias, projetos, etc.
Documentação	Controles, transações, devem estar devidamente documentados de fácil disponibilidade para sua verificação.

Níveis de competência	Deve haver limites para autorizações mais relevantes de acordo com os níveis de competência de cada funcionário, para ficar mais próximo da anuência da direção da organização.
Registro oportuno e adequado das transações	As transações que afetam a organização devem ser filtradas e registradas no momento de sua ocorrência.
Acesso restrito aos recursos, ativos e registros	Registros e comprovantes, devem ser protegidos com mecanismos de segurança com acesso limitado. Todo ativo de valor, deve ser designado a um responsável específico, além de alarmes, seguros, senhas, etc.
Rodízio de pessoal	É importante o rodízio de pessoas no desempenho de tarefas-chaves, que evita a existência do funcionário insubstituível.
Controle do sistema de informação	Este tipo de controle é extremamente importante para assegurar a confiabilidade no processamento das informações, com mecanismos que possam cobrir a entrada, o processamento, armazenamento e saída das informações nele contidas.
Controles físicos	Contagem física para verificação.
Indicadores de desempenho	Conter métodos de medição de desempenho que auxiliem como indicadores para supervisão e avaliação. Deve ser definido números de indicadores que não sejam excessivos e nem insuficientes.
Função da auditoria interna	A auditoria interna é um mecanismo de segurança, no qual auxilia na vigilância, porém são controles internos que fornecem segurança das operações.
Controle dos sistemas de processamento eletrônico de dados	Divididos em dois tipos de controles, gerais e de aplicação. Controles gerais, são aqueles que utilizam toda parte do sistema de informação, desde redes, até grandes computadores. Já os controles de aplicações são feitos para desenhar e controlar o funcionamento das aplicações, ou seja, controlar ingressos das transações, controle de acessos aos registros, atualização de arquivos, de dados aceitos e rejeitados, etc.

FONTE: Adaptado de Avalos (2009).

Desta forma, os controles internos dentro de uma organização são fatores fundamentais para a implementação de uma boa gestão de riscos, pois os controles internos começam e terminam com a gestão de riscos. Iniciam com a identificação, devido muitas vezes falhas nos controles, e terminam com o tratamento, juntamente com a melhoria e criação de novos controles necessários a organização.

Muitas vezes as organizações possuem dificuldades na hora de identificar os riscos dentro das organizações, para isso, a ABNT elaborou um “manual” de como implementar as práticas de gerenciamento de riscos dentro da organização, o qual será demonstrado no assunto a seguir.

2.4 ABORDAGEM ABNT NBR ISO 31000

De acordo com a ABNT (2018), a ISO 31000 foi formulada para estabelecer diretrizes quanto à implantação das políticas e gerenciamento dos riscos dentro da organização, com intuito de melhorar o planejamento e tomar as melhores decisões.

A ABNT estabelece que a ISO 31000 é um documento que é destinado a pessoas que desejam proteger sua organização, o qual esta proteção consiste em gerenciar riscos, tomar decisões e estabelecer objetivos para melhorar o desempenho da organização.

A primeira versão foi elaborada em 2009, nesta versão foi desenvolvida no documento os princípios e diretrizes da gestão de riscos. Em 2018 foi elaborada uma nova versão da NBR (*ISO 31000 – Gestão de riscos – Diretrizes*), com um guia mais claro e mais curto para uma melhor implementação. O intuito nesta NBR é que as organizações consigam com maior efetividade chegarem aos seus objetivos, tentando desta forma, fazer com que haja a redução ou eliminação das ameaças.

A ISO 31000 defende que a gestão de riscos, facilita o desenvolvimento da organização, pois é de extrema importância gerir os riscos para obtenção do sucesso da organização e salienta que este tipo de prática precisa de uma estrutura interna implementada.

A norma orienta, o processo de gestão de riscos dentro do contexto de cada organização, como identificar, analisar e avaliar o risco de cada organização, assim como a definição de parâmetros internos e externos que possam desencadear a organização um resultado negativo a continuidade da empresa (ABNT, 2017).

A norma separa de uma forma técnica e de acordo com cada tipo de empresa, as formas de gestão de riscos separadas e integrada, estruturada e abrangente, personalizada, inclusiva, dinâmica, a gestão de riscos com melhor informação disponível, os fatores humanos e culturais e a melhoria contínua (ABNT, 2018).

Desta forma, a ISO 31000 é um manual de orientação para elaboração de uma boa prática de gestão de riscos, sendo que toda e qualquer organização, seja pública ou privada pode utilizar para obter diretrizes e padrões para a gestão de riscos, obtendo o passo a passo de como fazer esta implementação. Daniel Junior (2011) salienta que para uma boa prática de gestão de riscos é necessário se adaptar e influenciar o contexto interno e externo, não sendo ações independentes entre os envolvidos, a ação de uma influência nas ações dos outros.

De acordo com a ISO 31000 o processo de avaliação dos riscos consiste basicamente em: identificação dos riscos, análise dos riscos, avaliação dos riscos e tratamento do risco, conforme demonstrado no Quadro 4:

QUADRO 4 - PROCESSOS DE GESTÃO DE RISCOS

Processo de gestão de riscos ISO 31000		
Processo	Contexto	O que considera
Processo de avaliação dos riscos	Aplicação de políticas, procedimentos e práticas.	Níveis estratégicos, operacionais, de programas e de projetos.
Identificação dos riscos	Inicia-se pela identificação dos riscos.	Fontes tangíveis e intangíveis de risco; possíveis causas e eventos; ameaças e oportunidades; vulnerabilidade e capacidades; mudanças no contexto interno e externo; indicadores de riscos emergentes; natureza e valor dos ativos e recursos; consequências e seus impactos nos objetivos; limitações de conhecimento e de confiabilidade da informação; fatores temporais; vieses, hipóteses e crenças dos envolvidos.
Análise dos riscos	Deve ser detalhada e complexa.	A probabilidade de o risco acontecer e suas consequências; a eficácia dos controles existentes; os fatores temporais e volatilidade; a complexidade e conectividade e a natureza e magnitude das consequências.
Avaliação dos riscos	Consiste na separação do que foi levantado na análise dos riscos, e em qual parte levantada, deverá ser feita uma ação adicional.	Reconsiderar os objetivos; manter os controles existentes; realizar análise mais complexas para entender os riscos; considerar as opções de tratamento do risco, ou até mesmo, não fazer nada a respeito, com registro, comunicado e validação pela alta administração.
Tratamento dos riscos	É o fator mais importante, é onde o risco pode ser mitigado ou extinto, mas se for inadequado pode passar para uma ocorrência concreta.	Definição de um ponto de partida, a seleção de opções de tratamento, a preparação e implementação dos planos de tratamento, o monitoramento e análise e o registro e relato do tratamento após sua implantação.
Monitoramento dos riscos	Tem como objetivo assegurar a qualidade da eficácia da gestão de riscos.	É primordial em todas as fases do processo e devem incluir o planejamento, coleta, coleta de informações, registro de resultados e seus respectivos retornos.
Comunicação dos riscos	Trata-se de comunicar as atividades e resultados da gestão de riscos, melhorar suas atividades, fornecimento de informações para tomada de decisão e também auxiliar a interação entre todos os envolvidos.	Incluem custo, frequência e pontualidade na comunicação, informações pertinentes para os objetivos da organização e tomada de decisão e também deve considerar as diferentes partes interessadas e suas necessidades da informação prestada.

FONTE: Adaptado de NBR ISO 31000 (2018).

É importante ressaltar que para qualidade da análise, é importante levar em consideração as divergências de opiniões sobre o risco, além das hipóteses e exclusões feitas, se há limitações nas técnicas utilizadas, e como são executadas, são fatores que devem ser levados em consideração na hora da análise (ABNT, 2018).

Gestão de riscos, é saber administrar suas ameaças, e controlá-las, para não serem problemas que dificultem a busca do objetivo da empresa. Desta forma, é de

extrema importância o gerenciamento de riscos estarem atrelados diretamente com os controles internos da empresa, com o auxílio do COSO ERM que pode ser utilizado como uma ferramenta extremamente importante nesta prática, assunto que será tratado no tópico a seguir.

2.5 ABORDAGEM COSO

O *Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission* (COSO) foi formulado com o intuito de fornecer orientações sobre controles internos, gerenciamento de riscos corporativos e prevenção de fraudes.

Em 2004 o COSO publicou a obra *Gerenciamento de Riscos Corporativos-Estrutura Integrada (Enterprise Risk Management – Integrated Framework)*, em união à *Pricewaterhouse Coopers* denominado como COSO ERM 2004, documento utilizado como referência no tema gestão de riscos, o qual teve muita aceitação por organizações que utilizavam as práticas de gestão de riscos. Porém, nos últimos anos, houve uma mudança relevante dos fatores de riscos e dos riscos em si, necessitando de uma nova formulação, onde foi criada o novo documento COSO ERM 2017, intitulado como *Gerenciamento de Riscos Corporativos – Integrado com Estratégia e Performance (Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance)*, uma nova versão de segmentos das práticas de gestão de riscos e controles internos.

A nova versão deste instrumento, tem como principais características ampliar os aspectos de divulgação dos riscos para atender expectativas dos *stakeholders* em uma melhor transparência, esclarecer o valor do gerenciamento de riscos corporativos após o estabelecimento e execução de uma estratégia e apresentar novas formas de interpretar os riscos com relação a interpretação e definição dos objetivos (COSO ERM, 2017).

Segundo o documento, a formulação do gerenciamento de riscos é estabelecido por meio da missão ou visão da empresa, a qual parte como princípio para selecionar as estratégias, planos e com isso determinar o alinhamento da prática da política nos níveis da organização (COSO e PwC, 2007).

Os instrumentos utilizados no COSO ERM, elabora um papel importante do conselho de administração na hora de tratamento de riscos, o qual consiste em revisar, questionar e colaborar com algumas questões estratégias propostas e apetite

a risco, participar nas relações com investidores e *stakeholders*, alinhamento da estratégia com missão, visão e valores da empresa; resposta as variações do portfólio dos riscos, entre outros (COSO ERM, 2017).

O COSO ERM ainda demonstra, os benefícios às empresas na prática de gerenciamento dos riscos. São divididos em: aumento do leque de oportunidades após a identificação dos riscos, identificação do risco como um todo, para evitar possíveis impactos em outras partes a organização, aumento dos resultados e da vantagem com a redução de surpresas negativas, evitar as ameaças ao sucesso em busca do objetivo da empresa, redução da oscilação da performance, o gerenciamento de riscos pode evitar a alteração negativa da performance da empresa, melhor distribuição de recursos, a avaliação dos riscos, permite a administração, a avaliação das necessidades, e priorize os recursos onde necessita, prospecção a mudanças, o gerenciamento de riscos em longo e médio prazo, pode prever futuras mudanças dentro da organização e responder as elas (COSO ERM, 2017).

A prática COSO, tem como foco formular o plano de gestão de riscos da empresa de acordo com os objetivos da organização. Os objetivos, estes elaborados de acordo com a missão e visão da empresa, que basicamente tem relação com confiabilidade (comunicação) nos relatórios e cumprimento de leis (conformidade) e regulamentos os quais controlam a organização, além de interferência do ambiente externo (estratégicos) e operacional (COSO e PwC, 2007).

Esta prática, alinhada aos objetivos, é apresentada em uma matriz tridimensional em forma de cubo. Essa apresentação, traz as categorias (comunicação, conformidade, estratégico e operacional).

Encontra-se no Quadro 5 com as abordagens COSO no processo de gestão de riscos:

QUADRO 5 - PROCESSO DE GESTÃO DE RISCO COSO

Processo de gestão de riscos COSO		
Proces- so	Contexto	O que considera
Ambiente interno	Trata-se da análise interna do ambiente corporativo da organização e sua cultura em relação a gestão de riscos.	Considera qual o apetite a risco da organização, como é feito a supervisão pela administração, os valores éticos e a competência dos funcionários, distribuições de responsabilidades e monitoramento das atividades de controle.

Fixação dos objetivos	São feitos pela parte estratégica da organização, gerando uma base para os objetivos de comunicação, operacional e o cumprimento das normas.	São diretamente alinhados com o apetite a risco e quais seus níveis de tolerância. É o pilar na gestão de riscos, para posteriormente ocorrer a identificação dos mesmos, avaliação e resposta ou tratamento aos riscos. Deve considerar fatores do ambiente externo, como condições climáticas, mudanças de governo e demais situações que fogem do controle da organização.
Identificação dos eventos	Consiste em separar quais tipos de riscos são nocivos à saúde empresarial e quais podem afetar os objetivos da organização.	A identificação dos eventos de riscos, deve considerar o ambiente interno e externo. No ambiente externo, considerar o ambiente econômico, meio ambiente, ambiente político, social e tecnológico. E também considerar a infra-estrutura, equipe de funcionários, processo organizacional e tecnologia no ambiente interno da organização.
Avaliação dos riscos	Avalia até que ponto os riscos identificados podem impactar a organização.	Considera para a avaliação, as características inerentes e residuais de cada risco e sua probabilidade e impacto.
Tratamento /resposta ao risco	É o estágio mais importante ao processo da gestão de riscos.	São respostas aos riscos: evitar, reduzir, compartilhar ou aceitar. Considera a probabilidade de ocorrência e impacto e custo benefício, com o objetivo de manter os riscos residuais dentro da tolerância permitida pela administração.
Atividades de controle	São políticas e procedimentos que contribuem ao tratamento do risco.	Consistem basicamente em aprovação, autorização, verificação das transações, assim como reconciliação e revisão do desempenho operacional, segregações das responsabilidades e segurança dos bens da organização.
Comunicação	Comunicação da forma que serão realizadas o gerenciamento de riscos a toda unidade organizacional, inclusive terceiros (fornecedores, clientes, órgãos reguladores e acionistas).	Deve ser clara, e de fácil entendimento aos colaboradores, para entendimento dos mesmos, de qual será sua função dentro do gerenciamento de riscos na organização.
Monitoramento	Ocorre com a avaliação a longo prazo dos mecanismos elaborados para a gestão de riscos.	É realizada mediante avaliações independentes e monitoramento frequente, pois a forma de gerenciamento de riscos pode alterar diversas vezes, seja pela mudança de colaboradores, seja alteração de sociedade, assim o monitoramento deve ser constante.

FONTE: Adaptado de COSO (2004 e 2017).

A identificação dos eventos de riscos são divididos em eventos de impactos positivos e negativos. Os de impacto positivo podem representar algum tipo de oportunidade a organização, auxiliando seu meio estratégico. Os de impacto negativo, são os riscos que exigem atenção e resposta da organização. Ao identificar os riscos, são analisados fatores internos e externos da organização.

Para o COSO (2004) risco residual é aquele o qual a empresa terá que enfrentar caso não haja mecanismos para mitigá-los. Já o risco residual é aquele que

ainda permanece, depois dos mecanismos de controle feito pela organização.

Para avaliação da probabilidade e impacto do risco, deve ser considerado que um risco com baixa probabilidade de ocorrência, e baixo percentual de impacto, não é um risco que pode ser considerado. Porém, um risco com alta probabilidade de ocorrência e alto percentual de impacto demanda uma atenção maior (COSO, 2004).

Em relação as respostas ou tratamento dos riscos, são divididos em quatro categorias: aceitar, evitar, compartilhar ou reduzir.

Evitar o risco é a organização tomar medidas, de descontinuação de atividades que possam ocasionar este risco, não gerando a possibilidade do mesmo ocorrer. Reduzir o risco, é adotar medidas que reduzam a probabilidade de ocorrência e impacto na organização. Compartilhar o risco consiste em repassar todo ou uma porção do risco a terceiros. E aceitar o risco é não tomar nenhuma atitude para reduzir, evitar ou compartilhar a probabilidade ou impacto do risco (COSO, 2004).

Desta forma, o modelo de abordagem do manual COSO trás de uma forma mais detalhada, o passo a passo para a organização iniciar o processo de gerenciamento de riscos, inclusive com exemplos de diferentes ramos empresariais para cada processo elaborado pelo modelo “Cubo”, elaborado pelo manual.

É necessário, ter de uma forma mais clara, a visão entre os diferentes pontos das duas formas de gerenciamento de riscos mais utilizadas pelas organizações. Assim, o Quadro 6, onde se tem um breve comparativo sobre as duas abordagens, COSO e a NBR ISO 31000:

QUADRO 6 - COMPARATIVO DO MODELO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Etapas do gerenciamento de riscos	Modelos de gerenciamento de riscos	
	ABNT NBR ISO 31000	COSO
Planejamento do gerenciamento dos riscos	Estabelece o contexto e a estrutura por onde o gerenciamento de riscos sua base.	Indica etapas referente ao ambiente interno e implantação dos objetivos para iniciar o processo do gerenciamento de riscos.
Identificação dos riscos	✓	✓
Análise dos riscos	✓	✓
Avaliação dos riscos	✓	✓
Resposta ao risco	Está incorporado no processo de avaliação dos riscos	✓
Tratamento do risco	✓	Está incorporado no processo de resposta ao risco
Monitorar e controlar os riscos	✓	✓
Comunicação dos riscos	✓	✓

FONTE: Adaptado de Veloso, Curi e Souza (2017); NBR ISO 31000; COSO (2004 e 2017).

O Quadro 6 relaciona as etapas presente no gerenciamento de riscos, presentes ou ausentes nas duas abordagens, apresentando a similaridade entre os modelos.

A versão do COSO de 2017, é um complemento da versão mais completa, de 2004, ambas foram levadas em consideração para elaboração do quadro.

Desta forma, as organizações possuem um excelente alicerce para poder implementar uma boa gestão de riscos, e assim poder se proteger de possíveis danos financeiros e patrimoniais em sua organização.

2.6 GESTÃO DE RISCOS NO SEGMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

Após a década de 90, o setor de energia elétrica obteve uma difusão em seu crescimento no processo de desenvolvimento comercial e financeiro, o qual obteve resultados significativos ao setor elétrico no país (RODRIGUES, 2007).

Fatores como monopólio entre as empresas de energia, e a volatilidade nos preços, são alguns dos fatores que mais atraem incertezas para o setor de energia.

De acordo com Rodrigues (2007), o fator que mais transparece essa insegurança as organizações do segmento de energia, é decorrente da variação dos preços como uma forma mais complexa, ocorrendo a dificuldade no processo de hedge pelos agentes, formalizando assim, uma dificuldade a qual suas consequências são de difícil previsão.

Como conseguinte, considerando a grande potência mundial que se tornou o setor de energia elétrica ao longo dos anos. A necessidade se priorização na gestão de riscos se intensificou, devido os constantes avanços tecnológicos e mudanças constantes no setor financeiro as quais podem afetar diretamente e negativamente.

Sendo assim, os estudos relacionados a utilização eficaz e correta de instrumentos de gestão de riscos para prevenção da saúde e continuidade das empresas deste setor, se tornou imprescindível.

O presente estudo será embasado no segmento de Energia, que consistem em 59 empresas. Abaixo será demonstrado, os estudos anteriores, referente a gestão de riscos no meio acadêmico.

2.7 ESTUDOS ANTERIORES SOBRE GESTÃO DE RISCOS

Conforme mencionado na justificativa, este presente estudo é de caráter inovador, porém existem outras temáticas que já foram abordadas sobre gestão de riscos no meio acadêmico.

Muitos estudos, assim como Correa (2016) e Brito e Assaf Neto (2008), propuseram pesquisas sobre a implantação de Gestão de Riscos dentro das organizações, como amostra empresas do setor de contabilidade, e formulação de modelos para carteira de crédito. Cardoso e Polidoro (2016) também defendem em seus estudos a importância da gestão de riscos para a imagem institucional, uma vez que estas, envolvem muitas vezes as externalidades da organização, como foi o caso das barragens de Mariana e Brumadinho da Mineradora Vale.

No Quadro 7 encontra-se o trabalho de alguns autores, e seus respectivos resultados:

QUADRO 7 - AUTORES

Autor/Ano	Título	Objetivo do estudo	Resultados
Marinalva D. M. Vellozo; Maria Ap. Curi; Paulo Roberto R. de Souza (2017)	Gestão de riscos aplicada à terceirização de mão de obra na administração pública.	Levantar os riscos envolvidos na utilização da terceirização de mão de obra para a administração pública.	Foram encontrados quatorze riscos em três fontes diferentes. Dois deles identificados na análise de contratos celebrados, oito riscos tendo por base as notificações e quatro riscos que foram apontados nos relatórios de auditoria. Destes riscos, seis deles são de natureza operacional, seis do tipo legal, um risco do tipo financeiro e um risco de imagem.
Hong YuhChing (2011)	Contribuição das boas práticas do mercado para a eficiência na gestão de risco corporativo.	Fazer uma comparação das boas práticas de gestão de riscos do mercado com as práticas utilizadas no estudo.	Os resultados da pesquisa foi que o nível de eficiência na gestão de riscos da Comgás está diretamente relacionada com as boas práticas utilizadas no mercado, e quanto mais práticas utilizadas, maior será a eficiência. Também se conclui que a utilização um modelo ERM contribui significativamente para essa eficiência.

Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli (2004)	Um modelo para gerenciamento de riscos em instituições não financeiras: aplicação ao setor de distribuição de energia elétrica no Brasil.	Construção de um modelo teórico para mensuração do fluxo de caixa em risco e o aplica as empresas pertencentes ao setor de distribuição de energia elétrica no Brasil.	Foi elaborado um modelo de gerenciamento de riscos para mensuração do fluxo de caixa, e o mesmo demonstrou obter informações gerenciais preciosas, e que foi útil aos gestores para avaliar o comportamento futuro de seus fatores de risco, possibilitando a empresa em se prevenir de movimentos diversos. As demais utilidades do modelo tem suas limitações devido as diferentes variáveis que cada empresa do estudo possui.
Marcos Paulo A. Friedrich; Marínes Lucia Boff; Marcia Zaniewicz (2019)	Processo de adaptação às novas Normas de gestão integrada de riscos sob ótica da teoria institucional	Identificar as estratégias de respostas as mudanças de para adoção de um modelo ou normativa sobre Gestão integrada de riscos – GIR em uma agência bancária.	Resultou-se que a instituição bancária levou um tempo de um ano para se adequar as mudanças do gerenciamento de riscos isolado para a gestão de riscos integrada. A adequação da novo modelo de acordo com a empresa torna-se limitado pela complexidade e devido a isso, de difícil entendimento.
Carlos Augusto Grazzion (2002)	Controles internos e gestão de riscos em instituições financeiras.	Fornecer subsídios para que todos os interessados na organização possam utilizar e avaliar um sistema de controle interno e de gestão de riscos em instituições financeiras.	Foram levantados os principais pontos fracos das instituições financeiras e como os envolvidos à instituição poderiam auxiliar no processo de implantação e verificação da gestão de riscos e controles internos, tanto com funcionários responsáveis pela gestão, quando a auditoria interna.

FONTE: Autora (2020).

Sendo assim, a partir do auxílio das diversas formas de implantação do meio acadêmico da gestão de riscos, este estudo irá contribuir para abertura do leque das diversas formas de envolver a gestão de riscos como prática na organização e no meio acadêmico.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente projeto será um estudo multicaso tendo como objetivo principal a verificação dos instrumentos utilizados para a política de gestão de riscos e gerenciamento de riscos nas empresas da B3, do segmento de energia elétrica.

Constitui-se um estudo multicascos, pois é um estudo profundo e abrangente de alguns objetos de pesquisa que permita seu detalhado e amplo conhecimento (GIL, 2002).

A partir daqui serão apresentados métodos para se obter os dados necessários para analisar e chegar a uma conclusão sobre os instrumentos utilizados para a política de gestão de riscos e gerenciamento de riscos, utilizados nas empresas da B3, do segmento de energia elétrica.

3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA QUANTO AOS OBJETIVOS

Quanto aos objetivos de pesquisa, pesquisa será caracterizada como sendo uma pesquisa exploratória e descritiva. É definida como exploratória, pois seu objetivo principal é aprimorar as ideias com relação ao assunto ou a descoberta de intuições, ou seja, levantar os possíveis impactos nas empresas envolvidas. E também caráter descritivo, pois descreve as características de determinada população e estuda a relação entre as variáveis (Gil, 2002).

Para Cervo, Bervian e Da Silva (2010) a pesquisa descritiva observa, analisa, registra e faz a correlação dos fatos, sem alterá-los. Para ele, este tipo de pesquisa desenvolve-se principalmente nas ciências humanas e sociais, e seu principal foco é a abordagem de dados e informações de problemas que merecem um estudo mais profundo. Já a pesquisa exploratória o autor define como uma pesquisa que busca informações maiores sobre determinado assunto, tal como confirmar tal objetivo ou obter nova percepção sobre o mesmo ou até mesmo relações existentes entre os elementos do estudo.

3.2 TIPOLOGIA DA PESQUISA QUANTO AOS PROCEDIMENTOS

Inicialmente a pesquisa será classificada como bibliográfica, que segundo Gil (2002, p.44) “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em artigos e livros.”

Portanto, devido a utilização destes métodos para conceituar termos específicos e compor a parte literária da pesquisa, se encaixa neste quesito.

Também é caracterizada nesse tipo de pesquisa devido as características do passo a passo realizado por esse tipo de pesquisa definidas por Lakatos e Markoni (2010), como uma subdivisão com fases distintas, sendo a primeira como a escolha do tema de pesquisa, o principal objeto. A segunda torna-se a fase de elaboração do plano de trabalho. A terceira é caracterizada por identificação das variáveis utilizadas no decorrer da pesquisa, posteriormente, a localização das mesmas. Depois torna-se necessário a compilação das informações adquiridas no decorrer da pesquisa. Após isso, o fechamento do estudo. Posteriormente é necessária a análise e interpretação das informações oriundas da pesquisa para então a formulação da redação.

3.3 TIPOLOGIA DA PESQUISA QUANTO À ABORDAGEM DO PROBLEMA

Este estudo é de abordagem qualitativa, pois haverá a apropriação de métodos e teorias já existentes, diferentes perspectivas durante o estudo e variedade de abordagens e métodos para se chegar à uma análise final, que de acordo com Uwe (2004), são características da pesquisa qualitativa.

Abaixo será esclarecido como será feito o levantamento de dados e informações do presente estudo.

3.4 LEVANTAMENTO DE DADOS E INFORMAÇÕES

Primeiramente, para elaboração do projeto de pesquisa, será levantada a revisão bibliográfica sobre o assunto, com os principais autores e normas. Posteriormente serão levantadas as informações sobre as empresas na B3, quais fazem parte do segmento de energia elétrica, e suas informações cadastrais. Após o levantamento dessas informações, será pesquisado quais empresas possuem em seus respectivos sites, a publicação da política de gestão de riscos, e sua forma de gerenciamento de riscos, para elaboração do projeto de pesquisa.

Em seguida, para iniciar a análise, será feito uma separação em quatro etapas, a primeira, sendo das empresas que possui a publicação de somente a política de gestão de riscos interna, a segunda, somente com as empresas que possuem o gerenciamento de riscos publicados. A terceira, será das empresas que possuem as

duas formas publicadas, a política de gestão de riscos interna, e o gerenciamento de riscos publicados. E última, será das empresas que não possuem nenhuma das informações publicadas.

Após feito essa separação, será buscado as principais características que constam na documentação das empresas do estudo, e quais as principais características exigidas nas normas COSO ERM e ISO 31000, para poder comparar com as existentes nos arquivos das empresas analisadas.

Serão selecionadas para a pesquisa, as empresas da B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) do segmento de energia elétrica, devido ser um segmento amplo, e que envolvem todo o país como sendo a população usuária da energia elétrica como os *skalkeholders*.

A amostra da pesquisa é contemplada com 59 empresas, nas quais 13 empresas possuem a política de gestão de riscos interna publicada, 19 possuem a forma mais superficial de gerenciamento de riscos e 27 não possuem nenhuma das duas, conforme demonstrado no Quadro 8:

QUADRO 8 - AMOSTRA DA PESQUISA

Empresa	Atividade: {Adota Totalmente (AT); Parcialmente (P), Não Adota (NA)}	Adoção da política de gerenciamento de riscos		
		(AT)	(P)	(NA)
AES Tiete Energia S.A	Geração e comercial. de energia elétrica	✓		
Afluentes Transmissão e Energia Elétrica S.A	Transmissão de energia elétrica.	✓		
Alupar Investimento S.A	Geração, transformação, transporte, distribuição e comércio de energia			✓
Ampla Energia e Serviços S.A	Distribuição de energia elétrica			✓
Cachoeira Paulista Transmissora de Energia S.A	Transmissão de energia elétrica.		✓	
CELG Distribuição S.A – CELG D	Distribuição de energia elétrica		✓	
CEMIG Distribuição S.A	Construir sistemas de distribuição e comercialização de energia elétrica e serviços correlatos.	✓		
CEMIG Geração e Transmissão S.A	Realiza atividades de geração. Transmissão e comercialização de energia elétrica	✓		
Centrais EletBras S.A - Eletrobrás	Empresa holding de geração, transmissão e distribuição de energia	✓		
Centrais Elet de Santa Catarina S.A	Holding do setor de energia	✓		
CESP- CIA Energética de São Paulo	Geração e comercialização de energia elétrica		✓	
CIA CELG de Participações Celgpar	Exploração direta ou indireta de serviços de energia elétrica		✓	

CIA Eletricidade Est. Da Bahia- COELBA	Serviço público de distribuição de energia elétrica			✓
CIA Energetica de Brasília	Geração e distribuição de energia elétrica	✓		
CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG	Concessionária de serviço público de energia elétrica.	✓		
CIA Energética de Pernambuco- CELPE	Construir sistemas de distribuição e comercialização aos consumidores finais de energia elétrica			✓
CIA Energética do Ceara - COELCE	Distribuição de energia elétrica.			✓
CIA Energética do Rio Gde do Norte - COSERN	Serviço público de distribuição de energia elétrica			✓
CIA Estadual de Distribuição de Energia Elétrica-CEEE-D	Distribuição de energia elétrica.			✓
CIA Estadual Ger. Trans. Energia Elétrica-CEEE-GT	Geração e transmissão de energia elétrica			✓
CIA Paranaense de Energia - COPEL	Comercialização e distribuição de energia elétrica	✓		
CIA Paulista de Forca e Luz	Prestação de serviço público de distribuição de energia elétrica		✓	
CIA Piratininga de forca e luz	Prestação de serviços públicos de distribuição de energia elétrica.			✓
CPFL Energia SA	Gestão de participações societárias		✓	
CPFL Energias renováveis S.A.	Geração de energias renováveis.			✓
CPFL Geração de energia S.A.	Geração de energia elétrica		✓	
CTEEP - CIA Transmissão de energia elétrica paulista	Transmissão de energia elétrica			✓
EDP – Energias do Brasil S.A.	Geração, distribuição, transmissão e comercialização de energia elétrica		✓	
EDP Espirito Santo Distribuição de energia S.A.	Distribuição de energia elétrica		✓	
EDP São Paulo distribuição de energia S.A.	Distribuição de energia elétrica			✓
Elektro redes S.A.	Distribuição de energia elétrica			✓
Eletrobrás participações S.A- ELETROPAR	Concessionária de serviços públicos de energia elétrica.		✓	
Eletropaulo metrop. Eletrica São Paulo S.A.	Distribuição de energia elétrica			✓
EMAE – Empresa Metrop. Águas energia S.A.	Produção de energia elétrica			✓
Energisa Mato Grosso do Sul – Distribuição de energia S.A.	Distribuição de energia elétrica		✓	
Energisa Mato Grosso-Distribuidora de energia S.A	Distribuição de energia elétrica		✓	

Energisa S.A.	Sociedade de participações em outras empresas		✓	
Eneva S.A.	Geração de energia elétrica	✓		
Engie Brasil Energia S.A.	Geração e comercialização de energia elétrica			✓
Equatorial energia S.A.	Empresa holding com atuação no setor elétrico		✓	
Eão distribuidora de energia S.A.	Distribuidora de energia elétrica		✓	
Erial Para distribuidora de energia S.A.	Distribuição de energia elétrica		✓	
Ferreira Gomes Energia S.A.	Comercialização de energia elétrica			✓
Itapebi geração de energia S.A.	Geração de energia elétrica			✓
Light S.A.	Participação em sociedades para exploração serviços de energia elétrica	✓		
Light serviços de eletricidade S.A.	Distribuição de energia elétrica	✓		
Neoenergia S.A.	Participação em outras sociedades	✓		
Omega geração S.A.	Participação em ativos de energia elétrica que já tenham atingido a fase operacional			✓
Produtores energet. De manso S.A.- PROMAN	Geração de energia elétrica		✓	
Rede energia participações S.A.	Participação em outras empresas			✓
Renova energia S.A.	Geração de energia por meio de fontes renováveis			✓
RGE Sul distribuidora de energia S.A.	Distribuição de energia elétrica		✓	
Rio Paranapanema energia S.A.	Geração e comercialização de energia elétrica			✓
Santo Antônio, energia S.A.	Exploração de energia elétrica			✓
Statkraft energias renováveis S.A.	Geração de energia elétrica por meio de fontes renováveis		✓	
Termelétrica Pernambuco III S.A.	Comercialização de energia elétrica			✓
Termo Pernambuco S.A.	Geração de energia elétrica			✓
Transmissora Aliança de energia elétrica S.A.	Transmissão de energia elétrica			✓
Uptick Participações S.A.	Participações em outras sociedades			✓

FONTE: Adaptado de B3 (2020).

Finalizado este processo de separação das características, será feito a comparação dos que são riscos de cada empresa e a forma de gerenciamento dos mesmos.

Por fim, depois de feito todo esse processo, será realizado a comparação e análise das informações exigidas na ISO 31000 e COSO, com o que consta na documentação das empresas deste segmento, buscando identificar se as mesmas atendem as características exigidas, obtendo uma conclusão sobre a pesquisa.

4 ESTUDO COMPARATIVO DA APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE VERIFICAÇÃO COM BASE NA ISO 31000 E COSO

Nesta seção será abordado o estudo comparativo da aplicação dos instrumentos de verificação da Política de Gestão de Riscos nas empresas do segmento de energia elétrica. Inicialmente sendo separadas quais empresas poderão fazer parte da amostra e seu contexto histórico. Em seguida será realizada a análise da aplicação das normas COSO e NBR ISO 31000 em cada organização.

4.1 AMOSTRA DA PESQUISA

A pesquisa incorporou o segmento de energia, o qual tem em seu porte, um total de 59 empresas. Destas 59 empresas, foram levantadas quais possuem a Política de Gestão de Riscos interna publicadas em seus respectivos sites. Das 59 empresas do ramo de energia elétrica, 27 empresas não possuem a Política de Gestão de Riscos publicada. Das 32 que sobraram, 13 possuem a Política de Gestão de Riscos publicadas em seus respectivos sites, e 19 possuem publicados a forma em que a empresa gerencia os riscos, de uma forma mais breve, sem detalhamento e modelagem de alguma norma.

Desta forma, as empresas que serão utilizadas para levantamento das análises feitas neste capítulo, serão as 13 empresas que possuem a Política de Gestão de Riscos publicadas em seus respectivos sites.

As empresas que serão utilizadas na presente análise serão: AES Tiete Energia S.A., Afluente Transmissão e energia Elétrica S.A., CEMIG Distribuição S.A., CEMIG Geração e Transmissão S.A., Centrais elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobrás, Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A., CIA Energética de Brasília, CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG, CIA Paranaense de Energia - COPEL, Eneva S.A, Light S.A., Light Serviços de Eletricidade S.A., Neoenergia S.A.

4.1.1 Características da amostra

A AES Tiete Energia SA, é uma empresa de capital aberto assim como todas as demais utilizadas como amostra. Situada na cidade de São Paulo, é geradora, distribuidora e comerciante de energia elétrica, que atua neste mercado a mais de 20

anos. A empresa salienta em seus meios virtuais, prezar pela sustentabilidade com a utilização de fontes renováveis de energia.

A Afluente Transmissão de Energia Elétrica S.A. é uma empresa do grupo Neoenergia. Ela é responsável por operar as subestações no estado da Bahia. Ela foi constituída em 2009 pela cisão de uma outra empresa do grupo Neoenergia. O grupo define que a sustentabilidade é seu principal foco em seus valores. Também, o grupo em seu respectivo site, obtém inúmeras políticas definidas como importantes, além de gestão de riscos, como: Política de Proteção de dados Pessoais, Política de Inovação, Política de respeito aos direitos Humanos, entre outras.

A empresa CEMIG Distribuição S.A., é uma das empresas do grupo Cemig. Ela é uma das responsáveis pela distribuição de Energia Elétrica do estado de Minas Gerais. É considerada a maior empresa de distribuição de energia do Brasil em extensão territorial. É considerada também umas das maiores distribuidoras de energias para as famílias de baixa renda do Brasil. Outra empresa do Grupo Cemig, é a CEMIG Geração e Transmissão S.A. Ela é considerada a terceira maior empresa de geração de Energia Elétrica do País. A Cemig Geração e Transmissão possui em operação 120 usinas, sendo 86 hidrelétricas, 3 termelétricas e trinta e duas eólicas.

O Grupo Cemig, iniciou suas atividades em 1952, e de acordo com o respectivo *site* da organização é uma das empresas mais bem vistas entre os bancos para geração de crédito, pois é uma das companhias que oferecem um perfil de risco atraente, ou seja, oferecem menos riscos as instituições financeiras. Isso porque um dos valores que os bancos avaliam com relação as empresas, é seu grau de liquidez e este percentual é considerado aceitável nas empresas do grupo.

A Centrais Elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás, assim como a Cemig, é umas das empresas bem vistas aos bancos devido ser considerado uma empresa com grau de risco aceitável. Situada no Rio de Janeiro, a Eletrobrás é considerada a maior empresa do setor elétrico do Brasil. Ela foi criada pelo Governo Federal em 1992 por meio da Lei nº 3.890-A com o intuito de reduzir a falta de energia elétrica, nas regiões em que a demanda ultrapasse a disponibilidade dos sistemas existentes (BRANDI, 2009).

A empresa Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A., mais conhecida como Celesc, é uma empresa do segmento de energia elétrica que abastece o sistema elétrico de todo estado de Santa Catarina. Criada em 1955, a Celesc foi fruto de um incentivo do Governo, em unificar as diversas empresas de energia do estado, formando uma só. Estruturada como Holding em 2006, ela possui duas empresas

subsidiárias, a Celesc Geração S.A e a Celesc Distribuição S.A., além de que possui várias ações em diversas empresas do estado de Santa Catarina.

Como o próprio nome já diz, a CIA Energética de Brasília, é uma empresa do segmento de energia, situada em Brasília –DF. Constituída em 1968, a CIA Energética de Brasília é uma controladora das empresas CEB Distribuição S.A., CEB Geração S.A. e CEB Participações S.A. Ela foi constituída com intuito de reduzir o racionamento de energia de Brasília, por meio de uma solicitação do Ministério de Minas e Energia.

A CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG, situada em Belo Horizonte, Minas Gerais, é uma das empresas do Grupo Cemig. Ela é a controladora das demais empresas do grupo. Conforme já mencionado anteriormente, é uma das empresas referências em questões financeiras para abertura de créditos, devido seu grau de risco.

A CIA Paranaense de Energia - COPEL é situada em Curitiba, no estado do Paraná. Responsável pela distribuição de energia elétrica do estado, a Copel é uma empresa criada em 1954 pelo Governador na época, e em 1997 tornou-se a primeira do setor elétrico brasileiro a fazer parte da Bolsa de Valores de Nova Iorque. Assim com as demais empresas deste segmento, está também preza em seus relatórios pela sustentabilidade.

Atuando nos estados do Amazonas, Roraima, Maranhão e Ceará a Eneva S.A., possui diversas atividades em seu escopo. Entrou em operação em 2007 e sua principal atividade é a geração de gás natural, além da geração de energia.

Situada no Rio de Janeiro, a Light S.A foi inaugurada em 1907, e opera da geração e distribuição de energia, além de fornecimento de gás, telefonia e iluminação pública. Conta em seu conjunto de empresas, a Light serviços de eletricidade S.A., além de outras duas. Todas com políticas de governança e gestão de riscos expostas, além de mencionar prezar sobre a sustentabilidade.

E por última, a Neoenergia S.A., fundada em 1997, é controlada por um grupo espanhol Ibertrola. A empresa atua com geração, transmissão e comercialização de energia elétrica.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir serão demonstrados os tópicos que foram analisados das normas ISO 31000, e da COSO, no contexto das Políticas de Gestão de Riscos das empresas do estudo.

Serão utilizadas como base na análise as respostas “atende totalmente” para as empresas que estão com a Política de Gestão de Riscos atrelada com os princípios da ISO 31000 e/ou COSO. Para as que estão atreladas em partes, faltando algo definido como importante pelas normas, será utilizado o termo “atende parcialmente”. E para as empresas que não estiverem em conformidade com o que pede nas normas, será utilizado o termo “não atende”.

4.2.1 Processo de avaliação dos riscos e análise do ambiente interno

O Processo de Avaliação dos Riscos e Análise do Ambiente Interno dentro da organização, é o primeiro passo para criação de uma boa Política de Gerenciamento de riscos, no contexto da aplicação da ISO 31000 e da COSO.

Sendo assim, o Quadro 9, irá demonstrar mais especificadamente as empresas que atendem este quesito na aplicação destas normas dentro de sua Política de Gestão de Riscos:

QUADRO 9 - PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS RISCOS E ANÁLISE DO AMBIENTE INTERNO

Empresa	Processo de avaliação dos riscos	Análise do ambiente interno
AES Tiete Energia SA	Atende parcialmente	Atende parcialmente
Afluente Transmissão e energia Elétrica SA	Atende totalmente	Não atende
CEMIG Distribuição S.A	Atende totalmente	Atende totalmente
CEMIG Geração e Transmissão S.A	Atende totalmente	Atende totalmente
Centrais Elétricas Brasileira S.A - Eletrobrás	Atende totalmente	Atende parcialmente
Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A	Atende totalmente	Atende parcialmente
CIA Energética de Brasília	Atende totalmente	Atende parcialmente
CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG,	Atende totalmente	Atende totalmente
CIA Paranaense de Energia - COPEL	Atende totalmente	Atende totalmente
Eneva S.A	Atende totalmente	Atende parcialmente
Light S.A	Atende totalmente	Atende parcialmente
Light serviços de eletricidade S.A.	Atende totalmente	Atende parcialmente
Neoenergia S.A	Atende totalmente	Não atende

FONTE: Autora (2020).

Na AES Brasil, estes dois critérios não existem como tópicos dentro da Política de Gestão de Riscos da empresa, porém, a mesma define em tópicos como será feito

o passo a passo da gestão de riscos na empresa. Ainda assim, a empresa apresenta de forma parcial a análise do ambiente interno, pois de acordo com a norma COSO (2004 e 2017) a análise do ambiente interno é avaliar qual apetite a risco da organização, isso a empresa não demonstrou em sua Política de Gestão de Riscos. Porém, a norma traz que deve constar como deve ser a supervisão da administração e a distribuição de responsabilidades, e esta informação encontra-se do exemplar da empresa, no tópico “3.7 Papéis e responsabilidades”.

As empresas Afluente Transmissão e Energia Elétrica S.A e a Neoenergia S.A., demonstraram em suas políticas, que atendem o primeiro tópico da ISO 31000, em formular políticas, procedimentos e práticas (ABNT, 2018). Porém, não demonstram em sua política seu apetite a risco, e nem a separação das responsabilidades dos colaboradores no que se referente a prática de Gestão de Riscos, conforme orienta a COSO (2004 e 2017).

As empresas CEMIG Distribuição S.A, CEMIG Geração e Transmissão S.A e CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG, atende de forma total os procedimentos iniciais de avaliação dos riscos, definido pela ISO 31000 em estabelecer procedimentos e práticas. Também atendeu aos critérios da COSO, na análise do ambiente interno, definindo e deixando de forma explícita o apetite a risco das organizações no tópico “6. Apetite a risco”, onde demonstra que o apetite a riscos da organização limita-se aos riscos oriundos de negócios e atividades que respeitem os critérios determinados na Política de Gestão de Riscos deles. Também existe a definição na distribuição das responsabilidades no que se refere a gestão de riscos no tópico “7.Responsabilidades”, dividindo em 3 níveis: Gerência/Processos/Unidades de negócios, Comitês e especialistas de riscos e de *compliance* e Superintendência de Auditoria Interna.

A organização Centrais elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás, atende totalmente as disposições da ISO 31000, na questão dos primeiros passos da avaliação de riscos. A norma solicita os princípios e práticas, e a empresa obtêm em sua Política de Gerenciamento de Riscos, no tópico “3. Princípios”, onde relaciona os princípios, políticas e práticas adotadas pela empresa. A empresa também obtêm em seu relatório, a relação das responsabilidades de cada departamento, sendo divididos em responsabilidade dos “Órgãos da Holding”, separados pelo: Conselho de Administração, Comitê de Auditoria e Riscos Estatutário, Diretoria Executiva, Comissão de Riscos, Gerência de Riscos, Gerência de Controles Internos, Áreas

Proprietárias de Riscos, Comitê Operacional de Riscos e Controles Internos. Também divididos pelos “Órgãos das controladas”, divididos em Conselhos de Administração, Diretorias Executivas, Comitê de Riscos, Gerência de Riscos, Gerência de Controles interno e Áreas Proprietárias de Riscos. Porém, em seu tópico “Apetite a Risco”, a empresa não expõe nada além da definição da palavra, não expondo o apetite a risco da organização, sem muita clareza neste quesito, conforme orienta a COSO, por isso atende a este critério parcialmente.

As empresas Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A, a CIA Energética de Brasília, Eneva S.A, atende de forma total o processo inicial de avaliação dos riscos formulado pela ISO 31000, onde a empresa planeja, aplica procedimentos e práticas em seus relatórios de Política de Gestão de Riscos. Já a análise do ambiente interno formulado pela COSO, a empresa não demonstra nada sobre seu apetite a risco, deixando esta informação abstrata, mas define as responsabilidades dos colaboradores da organização para a prática do gerenciamento de riscos, desta forma, estando de forma parcial.

A empresa CIA Paranaense de Energia - COPEL, atende totalmente as duas práticas iniciais para as Políticas de Gestão de Riscos, tanto da abordagem ISO 31000, quanto da COSO. A abordagem da ISO define estabelecer políticas, procedimento e práticas para gestão de riscos, o qual a empresa fez, em seus tópicos de “Políticas” e “Diretrizes”, formulando uma corrente entre estas duas concepções para uma prática de gerenciamento de riscos de sucesso. Já com a abordagem COSO, a empresa definiu seu conceito de apetite a risco, e também formulou seus pilares em relação ao apetite a risco para serem cumpridos, estabelecendo limites dentro desta política.

As empresas Light S.A. e Light Serviços de eletricidade S.A., define os processos de avaliação de riscos em forma de diretrizes, tópico “4. Diretrizes” dentro de sua política. Conforme a norma ISO 31000 traz, os processos iniciais de avaliação dos riscos consistem na aplicação de políticas, procedimentos e práticas (ABNT, 2018). Porém, não demonstra qual o apetite a risco da organização, e sim somente a distribuição das responsabilidades, conforme solicita a COSO.

Desta forma, depois da realização da primeira etapa da análise, no tópico seguinte será analisado a identificação dos riscos, identificação dos eventos de riscos e a fixação dos objetivos conforme mencionado nas normas.

4.2.2 Identificação dos Riscos, Identificação dos eventos de riscos e fixação dos objetivos.

Neste tópico serão analisados a seguintes etapas que deve obter uma Política de Gestão de Riscos, conforme definidos na ISO 31000 e COSO. Identificação dos eventos de riscos e fixação dos objetivos, são da abordagem COSO e a identificação dos riscos, da abordagem ISO.

Sendo assim, no Quadro 10 será demonstrado se as empresas do estudo, atendem a esta solicitação:

QUADRO 10 - IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS, DOS EVENTOS E FIXAÇÃO DOS OBJETIVOS

Empresas	Identificação dos Riscos/Eventos de riscos	Fixação dos objetivos
AES Tiete Energia S.A	Atende totalmente	Atende parcialmente
Afluentes Transmissão e energia Elétrica SA	Atende totalmente	Atende parcialmente
CEMIG Distribuição S.A	Não atende	Atende parcialmente
CEMIG Geração e Transmissão S.A	Não Atende	Atende parcialmente
Centrais elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás	Atende totalmente	Atende parcialmente
Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A	Não Atende	Atende totalmente
CIA Energética de Brasília	Atende totalmente	Atende totalmente
CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG	Não Atende	Atende parcialmente
CIA Paranaense de Energia - COPEL	Atende totalmente	Atende parcialmente
Eneva S.A	Atende totalmente	Atende parcialmente
Light S.A.	Não atende	Atende totalmente
Light serviços de eletricidade S.A.	Não atende	Atende totalmente
Neoenergia S.A	Atende totalmente	Atende parcialmente

FONTE: Autora (2020).

A organização AES Tietê S.A., atende totalmente a etapa da identificação dos riscos, pois em sua Política de Gestão de Riscos no tópico “3.1 Identificação dos Riscos e Eventos” a empresa estabelece de maneira organizada as etapas de identificação. Com relação aos objetivos, a Política da organização atende de forma parcial, obtém essa questão na Política. Porém, estabelece somente a questão de conceituar e documentar os princípios de gestão de riscos, não mencionando diretrizes utilizadas na norma COSO, que consiste em ser algo que demonstre o apetite a risco da organização, deve considerar o ambiente externo e interno, etc. (COSO, 2017).

As empresas Afluentes Transmissão e energia Elétrica S.A. e a Neoenergia S.A. atende aos critérios da ISO 31000 e da COSO totalmente, com relação as etapas

de identificação dos riscos e eventos de riscos, pois detalha os principais riscos encontrados na organização. Além disso, a empresa possui Políticas de Gestão de Riscos de vários fatores, por exemplo: Política de Riscos Financeiros, Política de Risco de Crédito, Política de Risco de Investimento, etc. Na definição dos objetivos, não ficou muito claro na Política Geral de Gestão de Riscos, mas em uma das definições as empresas mencionam como objetivo principal garantir o conhecimento e monitoramento dos riscos, etapas primordiais de acordo com a COSO, e que deve ser mencionada no objetivo. Porém, não define nada a respeito do apetite a risco, e dos pontos primordiais a empresa, que também deve conter de acordo com norma.

As empresas CEMIG Distribuição S.A., CEMIG Geração e Transmissão S.A. e a CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG, são empresas que atendem parcialmente os requisitos na formulação dos objetivos da Política de Gestão de Riscos e não atende aos critérios de identificação riscos. Na identificação dos riscos, a empresa não menciona quais os critérios para identificação dos riscos dentro da organização, e nem quais serão nocivos ou não. Já na questão dos objetivos, as empresas obtêm os objetivos de forma genérica, enfatizando além dos processos de gestão padrões (identificação, análise, tratamento, monitoramento e comunicação), a influência de decisão estratégica, sem detalhamento e preocupação com outros quesitos da norma COSO (2004 e 2017).

A empresa Centrais elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás, obtêm em sua Política de Gestão de Riscos um tópico específico relacionado a identificação dos riscos, o qual ela separa a definição de cada evento, sendo classificados como: estratégicos, financeiros, operacionais e de conformidade, conforme solicitação da ISO e da COSO, apesar de não deixar totalmente claro, quais serão cada risco da organização. Com relação aos objetivos definidos na Política de Gestão de Riscos, a empresa define como objetivo utilizar a política formulada, como algo para orientar o processo de identificação, avaliação, tratamento, monitoramento e comunicação dos riscos inerentes. Também relaciona que a política deve incorporar a visão de riscos ao planejamento estratégico da empresa, não detalhando nada além disso. Desta forma, ficando algo bem genérico, faltando com algumas orientações da COSO. A norma COSO orienta que os objetivos devem gerar uma base para os objetivos de comunicação, operacional e o cumprimento das normas, e deve considerar fatores importantes para a organização (COSO, 2004).

A empresa Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A, não atende aos critérios de identificação dos riscos ou eventos de riscos. A mesma não relaciona em sua política quais os tipos de riscos encontrados, ou que serão verificados. Não atendendo desta forma, as orientações da COSO e da ISO 31000. Na questão de formulação do objetivo, a empresa atende totalmente, pois seu objetivo dentro de sua política está bem formulado. A empresa menciona como objetivo, a contribuição com o Plano Diretor da organização, através de mitigação dos riscos, confiabilidade das demonstrações financeiras e conformidade com leis e regulamentos, conforme orienta a COSO (2004 e 2017). Também define como objetivo a transparência e monitoramento dos processos, para evitar falhas, e também o incentivo de boas práticas de Governança Corporativa.

A CIA Energética de Brasília, atende totalmente a formulação dos objetivos com base na estrutura COSO. Conforme a norma orienta, os objetivos também devem ser diretamente alinhados com o apetite a risco e quais seus níveis de tolerância, além de ser o pilar para a identificação dos mesmos, avaliação e resposta ou tratamento aos riscos (COSO 2004). A empresa define em seus objetivos, alinhar a Política com seus gestores, e os mesmos realizar treinamentos com seus colaboradores, para que todos possam participar. Também define como foco principal da Política, reconhecimento dos eventos que impactam positivamente e negativamente, alinhamento com o apetite a risco (fato importante, de acordo com a COSO), embasamento nas decisões em relação aos riscos (respostas aos riscos), e aperfeiçoar os controles internos. Com relação a identificação dos riscos e eventos, a empresa não obtém em sua política um tópico específico para a identificação dos eventos de riscos, porém, em seu tópico “4. Princípios” ela menciona os fatores que devem ser observados, e que serão importantes na identificação. São esses fatores: humanos e culturais, análise constante da gestão de riscos da empresa, para ir adequando conforme necessário, integrar a gestão ao plano de negócios da empresa. A norma, tanto COSO quanto ISO, definem a identificação dos riscos como sendo a separação do que pode ser nocivo a organização, ameaças e oportunidades (COSO, 2004 e 2017; NBR, 2018).

A empresa CIA Paranaense de Energia - COPEL, atende totalmente os quesitos de identificação dos eventos de riscos e parcialmente na formulação dos objetivos. Na identificação dos riscos e seus eventos, a empresa não dispõe de um tópico específico em sua Política, como de algumas empresas. Porém, relaciona de

uma forma clara alguns eventos em seu tópico “6. Categoria de risco”. Separando seus riscos de acordo com as atividades da empresa em diferentes níveis: estratégico, operacional, financeiro e de conformidade, citando dentre eles, a reputação da empresa, a tecnologia de informação, os riscos socioambientais, os riscos de fraude e corrupção, entre outros. Ficando desta forma, bem clara, qual a preocupação da empresa ao formular sua Política de Gestão de Riscos e quais ameaças e oportunidades, definidas pela ISO, que podem interferir no objetivo da organização. Já na definição dos objetivos, a empresa em seu primeiro tópico “1.Finalidade” fala de uma forma bem breve qual o objetivo, se referindo somente aos objetivos integrados com a estratégia e performance da organização, de forma genérica, não definindo de uma forma clara os objetivos conforme define as normas ISO 31000 e COSO.

A empresa Eneva S.A., atende totalmente os requisitos dos objetivos da COSO, ela expõe que os objetivos da Política de Gestão de Riscos da empresa, está diretamente ligado a redução do grau de incertezas, ameaças para alcance dos objetivos da empresa e preservação do negócio da companhia. Já a identificação dos riscos, a empresa atende parcialmente, pois não define de forma clara, como fará a identificação dos riscos ou de seus eventos, sem mencionar os diferentes cenários descritos na norma ISO (ABNT, 2018) e COSO (2017).

As empresas Light S.A. e Light serviços de eletricidade S.A. não atendem aos critérios definidos pelas normas ISO 31000 e COSO a respeito da identificação dos riscos. A empresa não expõe em sua Política, os eventos de riscos, as ameaças e oportunidades, ficando de forma abstrata essa etapa da gestão. Já na formulação dos objetivos, as empresas obtêm em sua política objetivos relacionados ao que pedem a norma COSO. São estes aderir aos princípios da companhia, como a disseminação da cultura da empresa, auxiliar na mitigação do risco, promover maior transparência das informações, tendo por base os objetivos de comunicação (transparência), operacional (mitigação dos riscos) e cumprimento de normas (sustentabilidade), conforme a norma COSO orienta.

Sendo assim, posteriormente será demonstrado no seguinte tópico, será feito a análise com base nos seguintes requisitos definidos pela ISO 31000 e COSO.

4.2.3 Avaliação/Análise dos Riscos e Tratamento dos Riscos

A análise dos riscos, é um requisito importante no processo de avaliação de riscos com base na abordagem ISO 31000. De acordo com a norma, a avaliação consiste em ser a probabilidade de o risco acontecer e suas consequências. Também deve analisar a eficácia dos controles existentes, os fatores temporais e volatilidade, a complexidade e conectividade e a natureza e magnitude das consequências (ABNT, 2018). Assim como a avaliação, que também de acordo com a COSO, complementa a ISO 31000, e considera que a avaliação dos riscos a organização avalia até que ponto os riscos identificados podem impactar a organização, para assim formular estratégias de tratamento (COSO, 2017).

Já o tratamento dos riscos, de acordo com a ISO 31000 e a COSO é o fator mais importante, é onde o risco pode ser mitigado ou extinto, mas se for inadequado pode passar para uma ocorrência concreta (ISO 31000). Para a abordagem COSO, o tratamento é considera também as respostas aos riscos: evitar, reduzir, compartilhar ou aceitar (COSO 2017).

Desta forma, no Quadro 11 abaixo, será analisado se as empresas do estudo atendem os quesitos destes dois tópicos na prática de Política de Gestão de Riscos.

QUADRO 11 - ANÁLISE/AVALIAÇÃO DOS RISCOS E TRATAMENTO DOS RISCOS

Empresa	Análise e avaliação dos Riscos	Tratamento dos riscos
AES Tiete Energia SA	Atende totalmente	Atende totalmente
Afluentes Transmissão e energia Elétrica SA	Não atende	Atende parcialmente
CEMIG Distribuição S.A	Atende parcialmente	Atende parcialmente
CEMIG Geração e Transmissão S.A	Atende parcialmente	Atende parcialmente
Centrais elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás	Atende parcialmente	Atende totalmente
Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A	Atende parcialmente	Atende parcialmente
CIA Energética de Brasília	Atende totalmente	Atende totalmente
CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG	Atende parcialmente	Atende parcialmente
CIA Paranaense de Energia - COPEL	Não atende	Não atende
Eneva S.A	Não atende	Atende parcialmente
Light S.A.	Não atende	Não atende
Light serviços de eletricidade S.A.	Não atende	Não atende
Neoenergia S.A	Não atende	Atende parcialmente

FONTE: Autora (2020).

A empresa AES Tiete Energia S.A, atende totalmente o processo de análise e avaliação dos riscos, e do tratamento aos mesmos. A empresa possui dentro de sua análise, o grau de exposição do risco, classificados como “Muito baixo”, “Baixo”, “Médio”, “Alto” ou “Muito Alto” com base nos impactos que podem trazer a

organização. Além de separação dos impactos como “quantitativo” e “qualitativo”, atendendo os requisitos das duas normas. Já o tratamento, é levado em consideração os resultados da avaliação dos riscos, e definidos quais serão eliminados, reduzidos, transferidos ou aceitados, respeitando as normas.

As empresas Afluente Transmissão e Energia Elétrica S.A e a Neoenergia S.A, apresentam em sua Política de Gestão de Riscos, uma visão geral somente de forma genérica, sem dar muitos detalhes de avaliação ou análise de riscos. As empresas mencionam em sua política, que ocorre uma análise de “risco-retorno”, e a manutenção dos controles internos, mas não mencionam nada a respeito do grau de risco ou impacto conforme as normas solicitam. O tratamento dos riscos, na política dessas empresas, não consta um tópico informando quais os tipos de tratamento que serão utilizados, mas a política menciona de forma genérica que terá ações de controle e mitigação/redução dos riscos, atendendo de forma parcial os padrões de tratamento dos riscos definidos pelas normas.

As empresas CEMIG Distribuição S.A, CEMIG Geração e Transmissão S.A e CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG, atendem totalmente a análise e avaliação dos riscos. As empresas mencionaram nas políticas em seu tópico de análise, que utilizam atributos de impactos como qualitativos ou quantitativos, considerando os riscos residuais e elaboração de Mapa de Riscos. No tratamento dos riscos não fornecem informações relevantes para iniciar o tratamento. Porém, isso é demonstrado rapidamente nas responsabilidades dos colaboradores, quais as ações que deverão ser tomadas para controlar, e mitigar os riscos conforme o apetite a riscos e grau de relevância.

A empresa Centrais elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás, atende parcialmente o processo de avaliação dos riscos. Apesar de mencionar que a análise dos riscos serão realizados, considerando a atribuição dos impactos e probabilidades, que a empresa detalha como será feita essa classificação, e detalhamento de acordo com a ISO 31000 é algo importante neste processo da análise dos riscos. Já na formulação dos mecanismos de tratamento, a empresa atende totalmente, pois adere as exigências da COSO, observando as ações de evitar, mitigar, compartilhar ou aceitar o risco, de acordo com o grau de apetite a risco da organização.

A empresa Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A atende de forma parcial a análise e avaliação dos riscos e ao tratamento dos riscos. A análise e avaliação são demonstradas pela empresa, de forma bem genérica, e consiste em fazer a análise

por meio de seu mapa de riscos, definindo prioridade conforme a probabilidade, porém deixando sem detalhes de como será feita essa “prioridade” e como irá medir os impactos. O tratamento, da empresa somente menciona que irá fazer a mitigação dos riscos por meio dos controles internos. Por se tratar do processo mais importante, conforme menciona as normas (ABNT, 2018; COSO, 2017). A eliminação, compartilhamento e aceitação do risco, são fatores que devem ser levados em consideração pela empresa. Além das normas solicitarem, não é possível definir a estratégia do tratamento inteiramente ligado a mitigação, sem saber quais os impactos e que tipo de riscos a empresa apresenta, fatores internos e externos, pois nem sempre a empresa conseguirá mitigá-los.

A empresa CIA Energética de Brasília atende totalmente os requisitos da avaliação de riscos e do tratamento dos mesmos. O processo de avaliação dos riscos da companhia determina que a mesma irá avaliar os riscos com base no impacto e vulnerabilidade, considerando se o risco é aceitável ou não (apetite a risco) utilizados como priorização no tratamento também. O processo de tratamento de riscos da empresa traz exatamente o que mostra nas duas normas. Será o processo de “cuidar” dos riscos, de acordo com seu apetite a empresa irá determinar se elimina, reduz, compartilha ou aceita o risco (COSO, 2017).

As empresas CIA Paranaense de Energia - COPEL, a *Light S.A.* e *Light serviços de eletricidade S.A.*, não atendem as etapas da ISO 31000 e da COSO, nas questões de avaliação/análise e tratamento dos riscos. As duas etapas do processo formulado pelas normas, não se encontram da Política de Gestão de Riscos da COPEL. A empresa menciona algumas formas que fará como tratamento ou prevenção em suas diretrizes, porém, não relaciona com o apetite a risco, e as quatro formas de tratamento mencionado pela COSO.

A organização Eneva S.A não atende os requisitos das normas, no processo de avaliação e análise dos riscos. A empresa não expõe em sua política como, e se esse processo será realizado. Na questão do tratamento dos riscos, ela não expõe as questões de evitar, aceitar ou compartilhar o risco, e sim somente a mitigação, porém não relaciona todos os critérios que serão utilizados e o “por quê” de utilizar somente a opção de mitigação.

No tópico a seguir serão analisados os processos de Comunicação dos Riscos e Atividades de Controle.

4.2.4 Atividades de Controle e Comunicação do Gerenciamento dos Riscos

Neste tópico serão levantadas quais empresas possuem em sua Política de Gerenciamento de Riscos, o processo de Atividade de Controle aos riscos, e a Comunicação do gerenciamento dos Riscos.

As atividades de controle, mencionadas anteriormente no referencial teórico, é um processo da norma COSO. Consiste basicamente em aprovação, autorização, verificação das transações, assim como reconciliação e revisão do desempenho operacional, segregações das responsabilidades e segurança dos bens da organização (COSO, 2017). Já a Comunicação do gerenciamento dos riscos deve ser clara, e de fácil entendimento aos colaboradores (COSO, 2017). Já a ISO 31000 define que a comunicação é comunicar as atividades e resultados da gestão de riscos, melhorar suas atividades, fornecimento de informações para tomada de decisão e também auxiliar a interação entre todos os envolvidos (ABNT, 2018).

Desta forma, abaixo no Quadro 12, será realizada a análise nas empresas do estudo, sobre as atividades de controle, se mencionam da política e a comunicação.

QUADRO 12 - ATIVIDADES DE CONTROLE E COMUNICAÇÃO

Empresas	Atividades de Controle	Comunicação
AES Tiete Energia S.A	Atende parcialmente	Atende totalmente
Afluentes Transmissão e energia Elétrica SA	Atende parcialmente	Atende parcialmente
CEMIG Distribuição S.A	Atende parcialmente	Atende totalmente
CEMIG Geração e Transmissão S.A	Atende parcialmente	Atende totalmente
Centrais elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás	Atende parcialmente	Atende totalmente
Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A	Atende totalmente	Atende totalmente
CIA Energética de Brasília	Atende parcialmente	Atende totalmente
CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG	Atende parcialmente	Atende totalmente
CIA Paranaense de Energia - COPEL	Atende parcialmente	Atende totalmente
Eneva S.A	Atende parcialmente	Atende totalmente
Light S.A	Atende parcialmente	Atende totalmente
Light serviços de eletricidade S.A.	Atende parcialmente	Atende totalmente
Neoenergia S.A	Atende parcialmente	Atende parcialmente

FONTE: Autora (2020).

A organização AES Tiete Energia S.A. atende parcialmente os critérios de atividades de controle, mencionado somente a divisão de responsabilidades. Já a etapa de comunicação atende totalmente, pois a empresa expressa clareza na formulação de sua política, adiciona atividades essenciais a melhora do processo de atividades na empresa, os cuidados a serem tomados, etc.

As empresas Afluentes Transmissão e energia Elétrica SA e Neoenergia S.A, atendem de forma parcial tanto as atividades de controle, como a comunicação. Nas

atividades de controle, a empresa estabelece ações de controle para mitigação dos riscos, mas nestas, só define a segregação de funções e transparência, sem detalhamento. Já na comunicação, a empresa possui vários tipos de políticas ligadas a uma geral de sobre gestão de riscos, o que não expressa transparência e clareza para os colaboradores. Somente lendo a política “geral”, não é possível obter todas as informações relevantes para a prática de gestão da organização, estando em conformidade com as práticas de melhora de atividade, mas faltando clareza. Desta forma, atendendo parcialmente.

As empresas CEMIG Distribuição S.A, CEMIG Geração e Transmissão S.A e CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG atendem de forma parcial as atividades de controle, pois conforme as outras empresas, elas não definiram controles em si para a organização no processo de gestão, e sim atividades de precaução e segregação de responsabilidades. Já a comunicação é atendida totalmente conforme as normas, é de caráter claro, objetivo em um âmbito geral, e demonstra a preocupação em fornecer informações relevantes para a tomada de decisão em relação aos riscos da empresa.

A empresa Centrais elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás atende parcialmente os critérios de atividades de controle. A empresa somente define diretrizes para cuidados que devem ser necessários conforme cada função definida pela política. Quanto a comunicação da empresa atende totalmente, pois define inclusive um tópico com o requisito de comunicar a todos os colaboradores. A política foi escrita de forma clara e objetivando auxiliar no processo de gestão de riscos.

A empresa Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A, atende totalmente a etapa de formulação de atividades de controle. A empresa possui em sua política um tópico de “Processo de Controles Internos”, o qual define diretrizes ao pessoal que formula os controles. Já na comunicação, também atende com clareza e objetividade na elaboração da política.

A organização CIA Energética de Brasília S.A, atende de forma parcial as atividades de controle definidos pela COSO, pois não estipula controles específicos. Porém, em suas diretrizes menciona alguns cuidados que os envolvidos na prática de gestão de riscos devem observar, como por exemplo, a segregação de funções. A comunicação da empresa atende totalmente as normas da ISO 31000 e COSO, pois contribuem com a política para melhora das atividades empresarias e estabelece clareza em sua formulação.

A empresa CIA Paranaense de Energia - COPEL atende parcialmente as atividades de controle definidos pela COSO, pois não identifica muitos controles existentes ou que irão existir, e sim somente a divisão de tarefas conforme hierarquia da empresa. Com relação a comunicação, a política da COPEL é escrita de forma bem clara, e no fator principal que seria os riscos, ela determina cada tipo de risco que pode existir dentro da empresa e o que a prática desta política pode auxiliar na gestão empresarial, estando em conformidade com ambas as normas.

A organização Eneva S.A., apresenta de forma parcial as atividades de controle, pois não especifica quais atividades devem ser feitas, e como serão feitas, e sim somente coordena a segregação das responsabilidades na prática do gerenciamento dos riscos. A comunicação atende de forma total, pois define clareza na formulação, e em seu próprio tópico de comunicação, reitera a clareza para entendimento de todos os colaboradores.

As empresas Light S.A. e Light serviços de eletricidade S.A., atendem de forma parcial as atividades de controle em sua Política de Gestão de riscos. A empresa fomenta a importância de construir atividades de controle, porém menciona somente a questão da divisão de tarefas no processo de implantação das práticas de gestão riscos. Já a questão de comunicação, a política em si foi formulada com palavras de fácil entendimento pelos envolvidos, escrito de forma clara. Apesar da falta processos pelo que determina as normas, o processo de comunicação abrange clareza para que os envolvidos consigam entender o processo da prática de gestão de riscos.

4.2.5 Monitoramento dos riscos

Este tópico será feito o levantamento de quais empresas fazem o monitoramento dos riscos, e se atendem conforme solicitação do COSO e da ISO 31000.

Conforme demonstrado no referencial teórico o monitoramento é a verificação dos resultados do tratamento dos riscos, é o registro dos resultados e o retorno (ABNT, 2017). O monitoramento deve ser constante, para haver a verificação dos resultados conforme alteram o cenário da organização (COSO, 2017).

No Quadro 13, será demonstrado se existe a etapa de monitoramento dentro das Políticas de Gestão de Riscos das empresas do estudo:

QUADRO 13 - MONITORAMENTO DOS RISCOS

Empresas	Monitoramento dos riscos
AES Tiete Energia S.A	Atende totalmente
Afluyente Transmissão e energia Elétrica SA	Atende totalmente
CEMIG Distribuição S.A	Atende totalmente
CEMIG Geração e Transmissão S.A	Atende totalmente
Centrais elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás	Atende totalmente
Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A	Atende totalmente
CIA Energética de Brasília	Atende totalmente
CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG	Atende totalmente
CIA Paranaense de Energia - COPEL	Atende totalmente
Eneva S.A	Atende totalmente
Light S.A	Atende totalmente
Light serviços de eletricidade S.A.	Atende totalmente
NeoenergiaS.A	Atende totalmente

FONTE: Autora (2020).

A empresa AES Tiete Energia S.A. obtém em sua prática de gestão de riscos a etapa de monitoramento dos riscos. De acordo com a empresa, tem objetivo de acompanhar o desempenho dos indicadores de riscos bem como seus limites, além de manutenção dos planos de ação feitos pela empresa.

As empresas Afluyente Transmissão e energia Elétrica S.A. e Neoenergia S.A., atendem totalmente as questões de monitoramento dos riscos. Apesar da empresa não ter em sua política um tópico específico para essa etapa, no item “5. Modelo Integrado de Controle e Gestão de Risco” a organização menciona etapas de controle e gestão dos riscos, o qual incorpora a manutenção de controles, acompanhamento dos mesmos constantemente, avaliação contínua, etc.

As empresas Cemig Distribuição S.A., Cemig Geração e Transmissão S.A. e CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG obtém a etapa de monitoramento dos riscos em sua Política. Ela obtém um tópico específico onde menciona ter um “Comitê de Monitoramento de Riscos Corporativos”, no qual desenvolve atividades de monitoramento constante, desde o monitoramento dos pequenos controles existentes, como o próprio cenário que a empresa está inserida. Desta forma, atendendo totalmente à solicitação das normas.

As empresas Light S.A. e Light serviços de eletricidade S.A., atende totalmente a aplicação das normas no que se refere o monitoramento dos riscos. Elas distribuem nas competências dos responsáveis, cada parte de um monitoramento.

Da mesma forma que as empresas acima, a Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobrás S.A, atende totalmente as exigências das normas em obter o monitoramento dos riscos. Ela defende que o monitoramento deve conter, e tem a

função de supervisionar os planos de ação, garantir a eficácia dos controles existentes, detectar mudanças no ambiente interno e externo, etc.

As empresas Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A e Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A, também atendem totalmente as exigências da norma, uma vez que obtém a etapa de monitoramento dos riscos em suas Políticas de Gerenciamento de Riscos.

Também as empresas CIA Paranaense de Energia - COPEL e Eneva S.A atendem a etapa de monitoramento. Não possui um tópico específico, mas engloba a etapa na divisão das responsabilidades de cada profissional ocupante da prática de Gestão de Riscos.

4.2.6 Empresas que se embasaram para formulação da Política de Gestão de Riscos na NBR ISO 31000 e na COSO.

Com este tópico será analisado se as empresas do estudo, dispõe em sua Política de Gestão de Riscos as referências de quais normas utilizaram para formulação das políticas, e assim poder verificar se a falta de alguns tópicos da aplicação da norma são resultado da empresa ter como base outra norma, ou se ela não utilizou todos os instrumentos da ISO 31000 ou COSO.

QUADRO 14 - EMBASAMENTO NA FORMULAÇÃO DA POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCOS

Empresas	ISO 31000	COSO	Outro embasamento	Nenhuma referencia
AES Tiete Energia S.A	✓	✓	✓	x
Afluenta Transmissão e energia Elétrica S.A	x	x	x	✓
CEMIG Distribuição S.A	✓	✓	✓	x
CEMIG Geração e Transmissão S.A	✓	✓	✓	x
Centrais elétricas Brasileiras S.A - Eletrobrás	✓	✓	✓	x
Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A	✓	✓	✓	x
CIA Energética de Brasília	x	x	x	✓
CIA Energética de Minas Gerais - CEMIG	✓	✓	✓	x
CIA Paranaense de Energia - COPEL	✓	✓	✓	x
Eneva S.A	✓	✓	✓	x
Light S.A	x	✓	✓	x
Light serviços de eletricidade S.A.	x	✓	✓	x
Neoenergia S.A	x	x	x	✓

FONTE: Autora (2020).

Conforme demonstrado no Quadro 14 as empresas CIA Energética de Brasília, Afluenta Transmissão e energia elétrica S.A. e a Neoenergia S.A não

possuem nenhuma referência em sua política de qual prática utilizou para elaboração da mesma.

A empresa AES Tiete energia S.A., menciona em sua política, que utilizou como diretrizes para elaboração da se sua política, as normas COSO ERM – Enterprise Risk Management, ABNT ISSO 31000: 2009 e a Benchmarks de melhores práticas de mercado e diretrizes CVM.

As empresas CEMIG Distribuição, CEMIG Geração e Transmissão S.A e CIA Energética de Minas Gerais, mencionaram em sua política que utilizaram as práticas COSO (2004 e 2013), ABNT NBR ISSO (2009), além da Estrutura Internacional de Práticas Profissionais (IPPF) do IIA *Institute of Internal Auditors*.

A empresa CIA Paranaense de Energia é a empresa que engloba em seu rol de referências, a maior listagem de itens, nela estão: COSO, Lei Federal nº 12.846/13 (Lei anticorrupção), Decreto Lei nº 8420/15 (Regulamenta a Lei Anticorrupção), Lei Federal nº 13.202/2016 (Lei das Estatais), Lei Federal nº 8.429/1992 (Lei da improbidade administrativa), Lei *Sarbanes - Oxley*, de 2002, ABNT NBR ISO 31000, Norma Política Copel NPC (0103, 0105, 0310, 0303, 0301, 0106 e 0308), Norma Administrativa Copel NAC 030901 e 030905, Modelo de Gestão de Riscos publicado pela Fundação Nacional de Qualidade – FNQ, Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC e Instrução CVM 586 – 08/06/2017.

As empresas Light S.A. e Light Serviços de Eletricidade S.A., utilizaram em suas referências a norma COSO, Resolução Normativa da Aneel 787/17 e IBGC.

A empresa Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobrás, menciona que utilizou como parâmetro para elaboração de sua política, as normas COSO e ISO 31000.

A empresa Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A., menciona a utilização da ABNT NBR ISO 31000, COSO, IBGC e Regimento interno dos Comitês de Assessoramento do Conselho de Administração da Celesc S.A.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi verificar os instrumentos utilizados pelas empresas da B3 para a política de gestão de riscos do segmento de energia elétrica, no contexto da aplicação da norma.

Foram levantadas em um primeiro momento todas as empresas que possuíam a Política de Gestão de Riscos publicadas em seus respectivos sites. Depois da realização deste filtro, ficou estabelecido que somente 13 empresas do segmento de energia elétrica, obtinham a Política de Gestão de Riscos publicadas. As demais empresas, possuíam somente o gerenciamento de riscos de forma mais generalizada, publicadas em seus relatórios anuais, ou não tinham nenhum documento que houvesse alguma referência de obter a política. Sendo assim, concluindo com êxito o primeiro objetivo específico do estudo.

Também foram verificados a consistência da aplicação dos instrumentos utilizados para formulação das políticas de cada empresa. Para conclusão desta etapa, foram separados os tópicos de acordo com as diretrizes formuladas pela norma ISO 31000 e COSO. Foram analisados se as Políticas de Gestão de Riscos das empresas do estudo atendiam as etapas mencionadas pelas normas, separados por “atende totalmente”, “atende parcialmente” e “não atende”. Desta forma, concluindo o segundo objetivo específico do estudo.

Sendo assim, como conclusão do último objetivo do estudo, foram levantadas as informações sobre a aplicação total ou parcial das normas ISO 31000 e COSO perante as políticas de cada empresa.

A empresa AES Tietê Energia S.A., atendeu as exigências da norma NBR ISO 31000 e COSO em 44,44% em sua totalidade, e parcialmente 55,56%, sendo que 4 etapas foram atendidas de acordo com a solicitação das normas, e 5 parcialmente, sendo 9 etapas que foram formuladas.

As empresas Afluente Transmissão de energia elétrica S.A. e Neoenergia S.A., obtiveram apenas 3 tópicos atendidos totalmente em relação as normas ISO 31000 e COSO, correspondendo a 33,33%. Foram 2 tópicos não atendidos, e 4 atendidos parcialmente, sendo 22,22% e 44,45% respectivamente.

As empresas Cemig Distribuição S.A., Cemig Geração e Transmissão S.A. e CIA Energética de Minas Gerais – CEMIG, atenderam totalmente os requisitos das

normas ISO 31000 e COSO em 4 tópicos (44,44%), parcialmente em 4 (44,44%) e não atenderam um tópico (11,12%).

A empresa Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobrás, atendeu totalmente 5 tópicos (55,56%) e parcialmente 4 tópicos (44,44%).

A empresa Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A., atendeu totalmente 5 tópicos das normas (55,56%), 3 parcialmente (33,33%) e 1 não foi atendido (11,11%).

A empresa CIA Energética de Brasília, atendeu aos requisitos das normas em 7 tópicos (77,78%) e parcialmente (22,22%).

A empresa CIA Paranaense de energia - COPEL, atendeu as normas em 5 tópicos (55,56%), parcialmente em 2 (22,22%), e não atendeu 2 tópicos também (22,22%).

A empresa Eneva S.A., atendeu totalmente 4 tópicos das normas (44,44%), parcialmente 4 (44,44%) e não atendeu em um tópico (11,12%).

As empresas Light S.A. e Light Serviços de Eletricidade S.A, atenderam totalmente 4 tópicos (44,45%), 2 tópicos (22,22%) e 3 tópicos não atendidos (33,33%).

Os tópicos que mais foram atendidos pelas empresas do estudo foram o Processo de Avaliação dos riscos, a Comunicação dos riscos e o Monitoramento dos mesmos. Os tópicos menos atendidos nas Políticas de Gestão de Riscos das empresas do estudo foram: análise do ambiente interno, a fixação dos objetivos, a análise dos riscos, o tratamento dos riscos e as atividades de controle.

As empresas que mencionaram em sua Política de Gestão de Riscos que utilizaram como base a ISO 31000 e COSO para formulação da mesma foram: AES Tietê Energia S.A., Cemig Distribuição S.A, Cemig Geração e Transmissão S.A., Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobrás, Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A., CIA Energética de Minas - Cemig, CIA Paranaense de Energia – COPEL, Eneva S.A.. A empresa Light S.A. e Light Serviços de Eletricidade S.A, somente mencionaram a utilização da COSO, e outras fontes. As demais empresas não mencionaram as fontes.

Desta forma, as empresas que de acordo com a análise do estudo, mais tiveram a influência das normas NBR ISO 31000 e COSO em sua formulação da Política de Gestão de Riscos, foram as empresas Centrais Elétricas Brasileiras – Eletrobrás, Centrais Elétricas de Santa Catarina, Cia Energética de Brasília e CIA Paranaense de Energia – COPEL. Concluindo assim, o último objetivo do estudo.

As dificuldades encontradas nesta pesquisa, foram basicamente poder encontrar as Políticas de Gestão de Riscos das empresas de Energia Elétrica em seus respectivos sites, pois provavelmente mais empresas tinham esta prática. Porém, não publicavam. Os materiais sobre Gestão de Riscos corporativos também estavam escassos, dificultando a obtenção de informações sobre a prática.

A partir deste trabalho novos estudos poderão ser conduzidos na área de gestão de riscos. Poderá acarretar incentivos à estudos utilizando as práticas de gestão de riscos com base nas normas NBR ISO 31000 e COSO, implantando-as em outras organizações. Também poderá ser feito uma comparação das práticas em todos os modelos de normas, diretrizes existentes sobre gestão de riscos, identificando qual a mais eficaz dentro das organizações, de acordo com o perfil empresarial do setor de energia elétrica.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Lançada a nova versão da norma ISO 31000 – Gestão de Riscos**. São Paulo. 2018. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br/imprensa/releases/5753-lancada-a-nova-versao-da-norma-iso-31000-gestao-de-riscos>> . Acesso em: 09 de Jul. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 31000**. Gestão de riscos: princípios e diretrizes. Rio de Janeiro, 2009.

AVALOS, J. M. A. **Auditoria e Gestão de Riscos**: Inclui a Lei Sarbanes- Oxley e o Informe COSO. Editora Saraiva. 2009. São Paulo.

BERGAMINI JUNIOR, S. Controles internos como um instrumento de governança corporativa. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro. 2005. V.12, n. 24, p. 147-197. Disponível em : <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/13474>>. Acesso em: 10 de Fev. de 2019.

BRANDI, P. **Eletrobrás (Centrais Elétricas Brasileiras)**. Centro de Pesquisa e Documentação Histórica e Contemporânea do Brasil. Fundação Getúlio Vargas. 2009. Disponível em: <<http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/eletrobras-centrais-eletricas-brasileiras-s-a>> Acesso em: 15 de Mai. de 2020.

BRASIL, BOLSA BALCÃO – B3. **Empresas listadas**. 2019. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/> Acesso em 17 de Jul. de 2019.

BRITO, G. A. S., ASSAF NETO, A. Modelo de risco para carteiras de créditos corporativos. **Revista de Administração**. Universidade Federal de São Paulo. 2008. Disponível: <<http://www.periodicos.usp.br/rausp/article/view/44481/48101>> Acesso em: 01 de Jul. de 2019.

CARDOSO, C., POLIDORO, M. Gestão de Riscos da Imagem Institucional. **FGV EAESP – Fórum de Inovação - Papers**. 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10438/15645>>. Acesso em: 28 de Jul. de 2019.

CERVO, A L. BERVIAN, P. A. DA SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6º Edição. Editora Pearson. 2010. São Paulo.

CHING, H.Y. Contribuição das boas práticas do mercado para eficiência na gestão de risco corporativo. **Revista Brasileira de Estratégia**. Curitiba. 2011. V. 4, n. 3, p. 257-273. Disponível em: <<https://repositorio.fei.edu.br/handle/FEI/2995>>. Acesso em: 12 de Dez. de 2019.

CORREA, D. G. Gestão de Riscos econômico- financeiros : uma abordagem para o setor de prestação de serviços contábeis. **Revista Brasileira de Contabilidade**. 2016. V. 1, p. 41-51, Nov./Dez. 2016.

CROUHY, M., GALAI, D., MARK, R. **Fundamentos da Gestão de Risco**. Quality mark Editora Ltda. 2008. Rio de Janeiro

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION (COSO). **Gerenciamento de Riscos Integrado com Estratégia e Performance**. 2017. PWC Brasil.

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). *Enterprise Risk Management - Integrated Framework*. AICPA: New York, USA. 2007.

GRAZZIOTIN, C. A. Controles internos e gestão de riscos em instituições financeiras. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2002. Disponível em <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/4259>>. Acesso em 20 de Fev. de 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Ed. 2002. São Paulo. Atlas.

HM TREASURY. *The Orange Book: Management of Risk – Principles and Concepts*. London, 2004: HM Treasury.

DANIEL.JUNIOR, N. S. F. A Gestão de riscos do ponto de vista da complexidade. **Revista Banas Qualidade**. A qualidade da Educação. São Paulo. 2011. V. 21, p. 14 – 19. Out. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). Guia de orientação para gerenciamento de riscos corporativos. Caderno de Governança corporativa. 2007.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª Edição. 2010. São Paulo. Atlas.

MARCIANO, V. **Gestão de riscos: compreensão dos riscos e aplicação da gestão**. 2017. Monografia (Especialização). Departamento de Ciências Sociais Aplicadas. Universidade do Sul de SC. Disponível em: <<http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/2099>>. Acesso em 13 de Out. de 2019.

MOURA JUNIOR. P. L. Gerenciamento de riscos. 2018. Artigos técnicos. **Portal O Setor Elétrico**. Disponível em: <<https://www.oseletrico.com.br/gerenciamento-de-risco/>> Acesso em 19 de Fev. de 2020.

PEROBELLI, F. F.C. Um Modelo para gerenciamento de riscos em instituições não financeiras: Aplicação ao setor de distribuição de energia elétrica no Brasil. 2004. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Paulo. Disponível em <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-14072004-163218/en.php>>. Acesso em 19 de Fev. de 2020.

RODRIGUES, R. D. B. Gerenciamento de risco no setor elétrico brasileiro através do uso de derivativos. 2007. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. Disponível em <http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/dissertacoes/2007/gerenciamento_de_risco_no_setor_eletrico_brasileiro_atraves_do_uso_de_derivativos.pdf> . Acesso em 10 de Out. de 2019.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Gestão de riscos: avaliação da maturidade**. 2018. Disponível :<<http://www.tcu.gov.br>>. Acesso em 11 de Mar. De 2020.

UWE, A. C. **Metodologia de trabalho científico**. Qualitymark. 2004. Rio de Janeiro.

VELOSO, M. D. M.; CURI, M. A.; SOUZA, P. R. R. Gestão de riscos Aplicada à terceirização de Mão de Obra na administração pública. **Anais do Congresso UFPE de Ciências Contábeis**. Universidade Federal de Pernambuco. 2017.

Sites complementares:

AES TIETÊ ENERGIA S.A. Disponível em: <<https://www.aestiete.com.br>> Acesso em: 12 de Fev. de 2020.

AFLUENTE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA S.A. Disponível em: <<http://www.afluentet.com.br/>> Acesso em: 12 de Fev. de 2020.

CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A. Disponível em: < <https://www.cemig.com.br>> Acesso em: 12 de Fev. de 2020.

CEMIG Geração e Transmissão S.A. Disponível em: < <https://www.cemig.com.br>> Acesso em: 12 de Fev. de 2020.

CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRA S.A – Eletrobrás. Disponível: <<https://www.eletrabras.com>> . Acesso em: 13 de Fev. de 2020.

CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA S.A. Disponível em: <<https://www.celesc.com.br>>. Acesso em: 13 de Fev. de 2020.

CIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA. Disponível em: <<https://www.ceb.com.br>>. Acesso em: 13 de Fev. de 2020.

CIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS - CEMIG. Disponível em: < <https://www.cemig.com.br>> Acesso em: 12 de Fev. de 2020.

CIA PARANAENSE DE ENERGIA – COPEL. Disponível em: <<https://www.copel.com>>. Acesso em: 13 de Fev. de 2020.

ENEVA S.A. Disponível em: <<https://www.eneva.com.br>> Acesso em: 20 de Fev. de 2020.

LIGHT S.A. Disponível em: < <https://www.light.com.br>>. Acesso em: 13 de Fev. de 2020.

LIGHT SERVIÇOS DE ELETRICIDADE S.A. Disponível: < <https://www.light.com.br>>. Acesso em: 13 de Fev. de 2020.

NEOENERGIA S.A, Disponível em: <www.neoenergia.com>. Acesso: 13/02/2020.