

Uma proposta de modelo para avaliação de risco no ambiente de valor

Autoria

Rawflin Bezerra - rawflinbz@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas - PPGA / Mackenzie - Universidade Presbiteriana Mackenzie

RAQUEL SALES COSTA - raqsalessilva@gmail.com

Curso de Pós-Grad em Controlad e Contab/Facul de Economia, Admin e Contab – PPGCC/FEA / USP - Universidade de São Paulo

Jefferson Luiz Bution - jefferson.bution@gmail.com

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab – PPGA/FEA / USP - Universidade de São Paulo

Andrei Carlos Torresani Paza - andreipaza@alumni.usp.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab – PPGA/FEA / USP - Universidade de São Paulo

Fábio Lotti Oliva - fabi USP@usp.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab – PPGA/FEA / USP - Universidade de São Paulo
Mestr Prof em Empreendedorismo - MPE/FEA / USP - Universidade de São Paulo

Agradecimentos

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP)

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Resumo

A Gestão de Riscos Corporativos (GRC) é um componente importante da governança corporativa e é reconhecida como uma parte eficaz da estratégia de recuperação de negócios. Ao identificar e mapear os riscos, ocorrências negativas podem ser minimizadas ou evitadas. Esta pesquisa investiga como o ambiente de valor, que compreende o ambiente no qual os agentes podem criar, capturar, destruir ou perder valor, contribui para a GRC, particularmente na fase de identificação do risco. Inicialmente, construímos um modelo para identificar os riscos derivados dos fluxos negativos de valor no ambiente de valor da organização. Em seguida, ilustramos a aplicação desse modelo em uma empresa real e, finalmente, descrevemos sua aplicação para profissionais. O caso é pertinente por tratar-se de uma empresa que enfrentou a improbidade administrativa, superou uma crise e conseguiu uma reviravolta ao implementar práticas específicas de governança, compliance e gestão de riscos. Nosso modelo reconhece que a avaliação de riscos no ambiente de valor consiste em uma busca sistemática pela potencial destruição ou perda de valor do ponto de vista da organização focal. Assim, postulamos que a identificação efetiva de riscos deve ultrapassar as fronteiras da organização e considerar os agentes internos e externos em um mapa de valor.

Uma proposta de modelo para avaliação de risco no ambiente de valor

RESUMO

A Gestão de Riscos Corporativos (GRC) é um componente importante da governança corporativa e é reconhecida como uma parte eficaz da estratégia de recuperação de negócios. Ao identificar e mapear os riscos, ocorrências negativas podem ser minimizadas ou evitadas. Esta pesquisa investiga como o ambiente de valor, que compreende o ambiente no qual os agentes podem criar, capturar, destruir ou perder valor, contribui para a GRC, particularmente na fase de identificação do risco. Inicialmente, construímos um modelo para identificar os riscos derivados dos fluxos negativos de valor no ambiente de valor da organização. Em seguida, ilustramos a aplicação desse modelo em uma empresa real e, finalmente, descrevemos sua aplicação para profissionais. O caso é pertinente por tratar-se de uma empresa que enfrentou a improbidade administrativa, superou uma crise e conseguiu uma reviravolta ao implementar práticas específicas de governança, compliance e gestão de riscos. Nosso modelo reconhece que a avaliação de riscos no ambiente de valor consiste em uma busca sistemática pela potencial destruição ou perda de valor do ponto de vista da organização focal. Assim, postulamos que a identificação efetiva de riscos deve ultrapassar as fronteiras da organização e considerar os agentes internos e externos em um mapa de valor.

INTRODUÇÃO

A Operação Lava Jato foi a maior iniciativa de combate à corrupção e à lavagem de dinheiro da história recente do Brasil. Teve sua primeira fase lançada em 2014 e alcançou diversas corporações locais e internacionais em suas mais de oitenta fases. Em 2021, sua 79ª fase apurou possíveis atos de lavagem de dinheiro relacionadas a crimes cometidos contra a TRANSPETRO, subsidiária da holding PETROBRAS (MPF, 2022). A PETROBRAS é uma gigante produtora de petróleo e gás

que opera principalmente na exploração, produção, refino, geração e comercialização de energia. Uma das mais representativas das subsidiárias da Petrobras é a TRANSPETRO, responsável pelo transporte e logística de combustíveis e pelas operações de importação e exportação de petróleo e derivados, gás e etanol.

Enquanto estudos contemporâneos apresentam adversidades crescentes para as organizações enfrentarem a improbidade administrativa ¹(KROLL, 2021), a TRANSPETRO é reconhecida como uma empresa que se destacou no processo de *turnaround* ao desenvolver práticas específicas de governança, compliance e gestão de riscos, adequadas ao seu modelo de negócio. Além de outros mecanismos de governança corporativa, uma das principais estratégias da empresa para combater as ações de improbidade administrativa foi a implementação de um forte programa de Gestão de Riscos Corporativos (GRC). Essa estratégia incluiu as melhores práticas de governança corporativa e compliance, que hoje são referência no setor de logística e transporte.

Como resultado, a TRANSPETRO foi certificada com o nível máximo de governança corporativa e transparência por dois anos consecutivos, 2018 e 2019. Em 2021, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) premiou a TRANSPETRO por iniciativas que se destacam por contribuir para a melhoria da prestação dos serviços de transporte aquaviário à sociedade, fomentando a pesquisa e a produção técnico-científica, disseminando boas práticas na operação e gestão do setor.

Dentre os mecanismos utilizados pela TRANSPETRO, um dos que mais se destacou foi a Gestão de Riscos Corporativos (TRANSPETRO, 2019). A GRC é reconhecida como um importante

¹ Define-se "improbidade administrativa" por "ato ilegal ou contrário aos princípios básicos da Administração Pública, cometido por agente público, durante o exercício de função pública" (Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios - TJDFT, conforme <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/direito-facil/edicao-semanal/improbidade-administrativa>. Consultado em 22/04/2023).

componente da governança corporativa e como estratégia útil para recuperar uma empresa em crise (Harner, 2010; McShane et al., 2011; Miglani et al., 2020; Viscelli et al., 2016). Ao identificar e mapear os riscos, a organização pode se preparar para, em determinadas situações, antecipar a escolha das alternativas mais viáveis para que determinada ocorrência negativa no ambiente de valor seja minimizada ou mesmo evitada (COSO, 2017).

Esta pesquisa investiga como o ambiente de valor contribui para a GRC, particularmente na fase de identificação de riscos. Assim, ancorados nos conceitos de ambiente de valor, GRC, modelo de negócios e sistema de valor, propomos um modelo para identificar os riscos derivados de resultados de fluxo de valor negativo. Ilustramos sua aplicação em um caso real e, por fim, apresentamos um roteiro de aplicação do modelo em três etapas para que gestores possam aplicá-lo em seus negócios.

A próxima seção resume pesquisas anteriores sobre GRC e ambiente de valor, que são os pilares teóricos que usamos para propor o modelo de fluxo de valor para uma gestão de riscos bem-sucedida. Em seguida, a terceira seção apresenta os métodos, incluindo as etapas que nortearam nosso trabalho, desde a proposição do modelo de valor até sua ilustração prática em um caso de sucesso. A terceira seção apresenta o modelo proposto e descreve como os dados foram coletados e analisados. A quarta seção relata e discute os resultados. Finalmente, na quinta seção, são destacadas as conclusões e implicações para a pesquisa e prática, e são indicadas as limitações e direções futuras de pesquisa.

REVISÃO DA LITERATURA

Dividimos a revisão de literatura desta pesquisa em dois tópicos principais. A primeira apresenta a literatura sobre GRC. A segunda apresenta os conceitos e discussões sobre o ambiente de valor, que compreende o ambiente no qual os agentes podem criar, capturar, destruir ou perder valor.

Gerenciamento de riscos corporativos

Bernstein (1996) argumenta que compreender, mensurar e pesar as consequências do risco constituiu a base da sociedade ocidental moderna, baseada no equilíbrio entre o certo e o incerto. No contexto da gestão empresarial, a gestão de riscos historicamente tem empenhado atenção fragmentada em diferentes tipos de risco, principalmente porque diferentes áreas enfrentam riscos diferentes nas corporações. Assim, parece razoável que gestores financeiros prestem atenção aos riscos cambiais e de taxa de juros, enquanto os gerentes de operações estão mais preocupados com os riscos de qualidade e segurança (Bromiley et al., 2014). Os pesquisadores têm se referido a essa forma de gestão como perspectiva baseada em silos ou gestão tradicional de riscos (Gatzert & Martin, 2015).

Em oposição a gestão em silos, uma tendência em defesa da gestão de riscos coordenada ou holística na organização emergiu dos trabalhos de Kloman (1976, 1992). Esta tendência ganhou força a partir da lei americana Sarbanes-Oxley, promulgada em 2002 e hoje é reconhecida como Gestão de Riscos Corporativos. Desde então, o desenvolvimento prático e conceitual da GRC evoluiu rapidamente e despertou o interesse de corporações, instituições profissionais, consultorias, auditorias e pesquisadores (Hagigi & Sivakumar, 2009).

Embora o risco seja uma variável familiar a todos os agentes econômicos, sua conceituação possui diversas correntes, sendo a maioria associada a eventos negativos ou indesejados. Do ponto de vista da gestão organizacional, a sensibilidade ao risco depende de fatores humanos que possibilitam a existência dos negócios pela sua variabilidade, perspectiva e disponibilidade de informações (Bernstein, 1996).

No meio acadêmico, existem trabalhos teóricos e empíricos que vão desde uma definição de risco como um problema a ser mitigado até outros que entendem o risco como uma oportunidade de criação de valor. Da mesma forma, autores assumem objetivos organizacionais e definem o risco em termos de seu cumprimento, enquanto outros trabalhos se desenvolvem pela forma como tais objetivos são ignorados (Bromiley et al., 2014; COSO, 2004, 2017; ISO, 2018; Zott & Amit, 2008).

No campo estratégico, Baird & Thomas (1985) foram os pioneiros que se aprofundaram nos estudos do risco estratégico ao definirem um modelo composto por componentes ambientais, setoriais, organizacionais, tomadores de decisão e variáveis do problema. Os autores basearam-se em estudos de diversas áreas e determinaram o impacto potencial desses componentes na propensão ao risco (Singh et al., 2018).

Ghoshal (1987) abriu caminho para a conceituação e visão agregada dos riscos ao classificá-los em quatro categorias, sendo a primeira o risco macroeconômico. Segundo o autor, esse risco se deve a fenômenos aleatórios como guerras, desastres naturais ou mudanças bruscas de mercado que não podem ser controladas. O risco político é o segundo, e está relacionado aos governos e às forças díspares das negociações internacionais. O terceiro é o risco competitivo, que se refere à resposta do mercado às estratégias da organização. O quarto é o risco de recursos, referido como a escassez de recursos que uma empresa deve superar para desenvolver sua estratégia. O autor utilizou as contribuições de Vernon (1977), que constatou que o risco político muda ao longo do tempo, para concluir que tais alterações também são válidas para as quatro categorias.

Além disso, Miller & Bromiley (1990) analisaram nove medidas de risco e encontraram três fatores principais que afetam os resultados corporativos: risco de fluxo de renda, risco de retorno de ações e risco estratégico. Oliveira et al. (2014) analisaram os fatores de risco à luz da inovação no Brasil

e classificaram quatro tipos de risco nesse contexto: riscos estratégicos, operacionais, financeiros e externos. Fatores semelhantes a Miller e Bromiley (1990) foram defendidos por Jorion (2000), que definiu três riscos aos quais as empresas estão expostas: empresarial, estratégico e financeiro. Riscos relacionados a fenômenos mais recentes, como sustentabilidade ambiental, ética e de imagem, têm sido incluídos na literatura (Oliva, 2016).

Miller (1992) compilou teorias e desenvolveu um modelo de risco integrado para definir um padrão para todos os riscos. O pesquisador categoriza as incertezas em três aspectos: o ambiente geral, o setor econômico e a empresa. Em relação aos riscos, o autor definiu dois tipos distintos de exposição internacional: risco financeiro e risco estratégico. As considerações de Miller empregaram "risco" como definição de imprevisibilidade das variáveis corporativas, conforme proposto por Miller e Bromiley (1990).

Em relação à prática de gerenciamento, os gestores têm usado o termo risco para descrever eventos negativos, e estudos mais recentes concluíram que executivos não entendem se estão gerenciando riscos ou incertezas (Liesch et al., 2011). Além disso, March & Shapira (1987) concluíram que gestores tendem a ter três comportamentos não suportados pelas teorias de tomada de decisão: insensibilidade ao cálculo de probabilidades reais, foco em metas que inviabilizam suas decisões e considerações de que assumir riscos equivale a fazer apostas.

Um dos argumentos mais comuns na literatura sobre a adoção do GRC é a premissa de que ela pode gerenciar um portfólio de riscos que abrange toda a empresa de forma mais eficiente do que o gerenciamento individual de riscos, atividades ou partes da organização. Por exemplo, suponhamos que uma unidade de negócios possa sofrer perdas com uma variação na taxa de câmbio enquanto outra unidade possa aumentar seus retornos com a mesma variação em termos agregados.

Nesse caso, a gestão corporativa do risco de exposição à taxa de câmbio é mais eficiente do que a soma dos esforços de cada unidade para se proteger (Harrington et al., 2002). Em analogia com o mercado ações, a tentativa de mitigar os riscos de cada ação (unidade de negócio) com opções que possam limitar perdas, por exemplo, é mais custosa e desnecessária se o investidor estiver preocupado apenas com o risco de sua carteira de ações (toda a empresa) (Harrington et al., 2002).

Outra vantagem da GRC é que, em nível corporativo, é possível agregar riscos estratégicos que a fragmentação não consegue capturar. Assim, a GRC fica muito mais alinhada ao planejamento estratégico corporativo e a visão de prazos e cenários mais distantes, muitas vezes envolvendo estimativas e probabilidades que a gestão tradicional de riscos não poderia considerar (Aabo et al., 2005; Bromiley et al., 2014; Dionne, 2013).

Assim, a GRC não trata apenas de mitigar riscos, mas de transformar o gerenciamento de riscos em uma vantagem competitiva. Pesquisas empíricas sugerem que empresas bem-sucedidas assumem mais riscos nas atividades principais de seus setores e buscam proteção para atividades intermediárias ou de suporte (Meulbroek, 2002; Nocco & Stulz, 2006). Nesse sentido, a consequência prescritiva para a gestão é que desenvolver a competência para gerenciar riscos na cadeia de valor é uma vantagem comparativa (COSO, 2017; Nocco & Stulz, 2006; Oliva et al., 2022).

Nesse contexto, uma questão que fica em aberto seria a eficiência da GRC na geração de valor para a empresa. O impacto econômico da GRC é amplamente discutido na literatura acadêmica, com vários estudos empíricos concluindo que a GRC impacta positivamente várias métricas de desempenho. Setorialmente, os resultados das empresas do setor de seguros são ainda mais

positivos (Gatzert e Martin, 2015). Pagach & Warr (2010, 2011) também encontraram evidências de que as empresas adotam a GRC por razões econômicas e não por exigências regulatórias.

O ambiente de valor

A estratégia, como área de pesquisa e aplicação, foi construída sobre o conceito de valor e o legado das diferentes configurações de uma cadeia de valor para criar, produzir, vender, entregar e dar suporte a produtos ou serviços (Porter, 1985). Seguindo essa visão, a capacidade que determinada empresa acumula para definir seu escopo dentro da cadeia de valor e, simultaneamente, criar uma proposta de valor que corresponda à necessidade de um tipo intencional de clientes, em última instância os consumidores, é o caminho para o sucesso empresarial (Porter & Kramer, 2011; Priem et al., 2013).

Essa arquitetura de negócios que descreve como entregar benefícios aos consumidores finais e coletar receitas dessas ofertas abrange um nível mais genérico do que estratégia de negócios: define um modelo de negócios (Teece, 2010). Zott & Amit (2008) explicam um modelo de negócios como a estrutura, conteúdo e governança das transações entre a empresa focal e seus parceiros de troca, tais como clientes, fornecedores e complementadores. No entanto, a vantagem competitiva requer mais do que um modelo de negócios bem executado, porque pode ser imitado pelos concorrentes ou desintermediado pelos clientes. Assim, a vantagem competitiva sustentável também depende de estratégias para proteger, renovar e manter a singularidade de um modelo de negócios (Teece, 2010).

Considerando o pano de fundo da Visão Baseada em Recursos (RBV), as empresas buscam principalmente vantagens competitivas sustentáveis com seus recursos internos e, portanto, tendem a se concentrar em sua cadeia de valor a montante (*upstream*) (Makadok, 2011; Peteraf & Barney,

2003). Teece (2007) avançou essa visão examinando as capacidades como outro recurso 'nobre', como o conhecimento acumulado usado para combinar os recursos 'comuns' anteriores. Os pesquisadores com fundamentos em recursos e capacidades da RBV estão inclinados a buscar a captura de valor da empresa e planejar como aumentar sua apropriação de valor (ou participação no valor) dentro da cadeia, frequentemente negligenciando o valor percebido pelos consumidores finais (Priem, 2007; Priem et al., 2013; Teece, 2010).

Complementando a RBV, Priem (2007) reintegrou as teorias seminais de marketing a estratégia e ofereceu uma perspectiva do lado da demanda da cadeia de valor (Shaw et al., 2007). Ele considerou que o valor pode aumentar quando os consumidores, aqueles compradores finais que pagam pelo valor total criado na cadeia, estão dispostos a aumentar os pagamentos se seus benefícios forem aprimorados. Essa perspectiva enfatiza a cadeia de valor a jusante (*downstream*), complementando assim a RBV para uma compreensão da cadeia de valor de ponta a ponta, também chamada 'sistema de valor' (Priem, 2007; Priem et al., 2013; Walters & Rainbird, 2004).

Priem (2007, p. 220) aponta as diferenças entre captura de valor e criação de valor. O autor considera que o valor é capturado quando uma empresa "(1) recebe pagamentos de consumidores frustrando as tentativas dos concorrentes de se apropriar desses pagamentos (por exemplo, por meio de imitação)" e "(2) simultaneamente retém esses pagamentos no lugar de membros *upstream* ou *downstream* do mesmo sistema de valor (por exemplo, através do poder do canal)". Além disso, postula que o valor é criado quando o consumidor está "(1) disposto a pagar por um novo benefício, (2) disposto a pagar mais por algo considerado melhor ou (3) disposto a optar por receber um benefício anteriormente disponível em um menor custo unitário, o que muitas vezes resulta em um maior volume comprado."

Considerando a analogia de um bolo, comum em economia, Gulati & Wang (2003) estudaram *joint ventures* e conceituaram a criação de valor como o aumento do valor total, o que caracteriza o crescimento do bolo, enquanto a captura de valor significa o valor relativo, que é apropriado por um parceiro no empreendimento, análogo ao tamanho de uma fatia do bolo. Essa analogia foi posteriormente emprestada por Priem (2007, p. 220), que definiu a captura de valor como "a apropriação e retenção pela empresa de pagamentos feitos pelos consumidores na expectativa do valor futuro do consumo". Por outro lado, a criação de valor "envolve a inovação que estabelece ou aumenta a avaliação do consumidor sobre os benefícios do consumo".

A cadeia de valor de Porter (1985) e o sistema de valor de Priem (2007) estabelecem a base para o ambiente onde o valor é criado. Alguns exemplos de paradigmas para analisar o arranjo interorganizacional dentro desse ambiente são as visões de consórcio, da rede e do ecossistema, onde as organizações são geralmente chamadas de atores, cooperadores ou parceiros, respectivamente (Planko et al., 2019; Porras et al., 2004; Xia et al., 2012).

No entanto, podemos reconhecer que nem todos os atores cooperam ou se comportam como parceiros pró-valor. Problemas com os relacionamentos, como o oportunismo, a competição e diversos tipos de assimetrias podem obstruir ou prejudicar a criação de valor (Oliva et al., 2022). Além disso, outros atores no arranjo organizacional podem ser mal atendidos ou mesmo impossíveis de evitar. Assim, o valor também pode ser perdido ou destruído em oposição à captura e criação de valor.

Os laços entre valor e riscos foram consolidados pelo COSO (2017) à luz da interconexão entre GRC, estratégia e desempenho. Um ano antes, Oliva (2016) fundiu conceitos da Nova Economia Institucional, Gestão da Cadeia de Suprimentos e GRC para considerar o ambiente onde o valor é

criado como o "ambiente de valor" de uma empresa e os atores desse ambiente como "agentes". O autor também entende que o ambiente de valor está dentro de um "mundo real" mais amplo, denominado ambiente de negócios. A Figura 1 ilustra o modelo conceitual de Oliva de riscos corporativos no ambiente de valor.

Figura 1 – Riscos Corporativos nos ambientes da organização, de valor e de negócios



Fonte: Oliva (2016, p.70). Traduzido pelos autores.

No modelo conceitual de Oliva (2016), o ambiente de negócios é dividido em macro e microambientes. O macroambiente inclui as forças que podem influenciar o futuro das

organizações, sendo as principais as econômicas, políticas, tecnológicas, sociais e ambientais. Deve-se notar que as organizações têm pouco poder de influência ou controle sobre eles. Por outro lado, o microambiente contém forças setoriais nas quais as organizações têm maior poder de influência. Os agentes manifestam essas forças por meio de seu poder de barganha, oportunismo, inovação e estratégia.

Seguindo a trajetória de Oliva, o ambiente de valor compreende agentes que podem destruir ou criar valor para uma empresa focal. O resultado depende do tipo de relação estabelecida entre eles. Os principais agentes são clientes, fornecedores, concorrentes, distribuidores, sociedade e governo. O autor também observa que os principais riscos do ambiente de negócios decorrem de eventos econômicos, políticos, sociais, tecnológicos e ambientais. Em contrapartida, os riscos ao ambiente de valor decorrem de eventos financeiros, operacionais, éticos, estratégicos, de imagem, de inovação e ambientais.

Os agentes podem estabelecer relacionamentos variados uns com os outros. As novas teorias da Economia Institucional e das Relações Interorganizacionais tratam de várias dessas relações. Relações proeminentes são oportunismo, poder de barganha, dependência, cooperação, compartilhamento de valor, poder, confiança, compartilhamento de conhecimento, comprometimento, competição, reciprocidade e relações informais (Mok et al., 2017; Oliva et al., 2022; Oliveira & Lumineau, 2019).

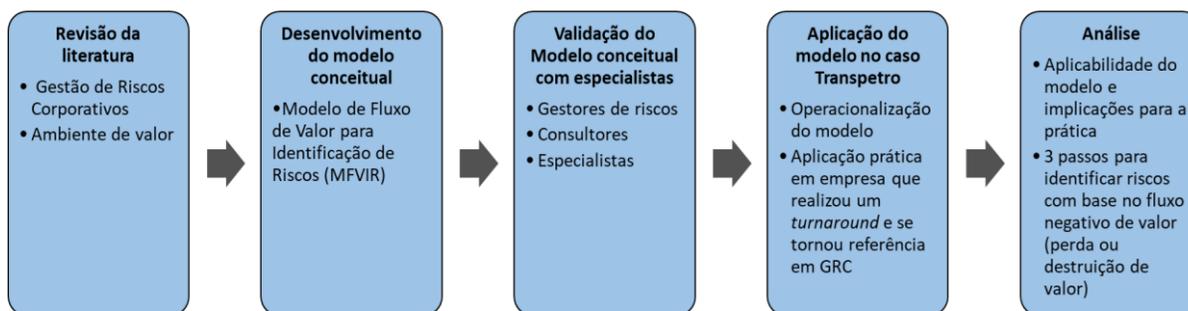
Esses relacionamentos podem trazer impactos positivos ou negativos para a empresa focal. O oportunismo, por exemplo, pode ser caracterizado em três níveis. Em seu grau mais alto (ou seja, busca de interesse próprio com dolo), o oportunismo é caracterizado como a busca intencional de interesse próprio por meios desonestos, como mentir, roubar e trapacear, e formas sutis de engano,

como divulgação incompleta ou distorcida de informações e esforços calculados para enganar, distorcer, disfarçar, ofuscar ou confundir. Em grau médio, na simples busca de interesse próprio, apesar de perceberem possíveis vantagens, os agentes agem eticamente no estabelecimento de contratos, e mesmo motivados por interesses egoístas, preservam o cumprimento dos acordos. Finalmente, o interesse próprio desaparece no nível inferior, quando o oportunismo é anulado pela obediência (Williamson, 2000).

METODOLOGIA DE PESQUISA

A abordagem metodológica que orienta este artigo é qualitativa e contempla a proposição e aplicação de um modelo em uma empresa para investigar como o ambiente de valor contribui para a GRC, sobretudo na fase de identificação de riscos a partir da perda e destruição de valor. Assim, trata-se de um estudo teórico-empírico, de caso único, dividido em cinco etapas, conforme a Figura 2.

Figura 2 - Etapas da Pesquisa



Fonte: desenvolvido pelos autores

Na primeira etapa, realizamos uma revisão da literatura sobre ambiente de valor e GRC para propor um modelo conceitual de análise de risco baseado no fluxo de valor. A partir dessa revisão, na segunda etapa, o Modelo de Fluxo de Valor para Identificação de Riscos (MFVIR) foi concebido.

Seguindo a proposição do modelo, discutimos o MFVIR com especialistas, tais como gestores de risco, consultores e conselheiros, que atuam em grandes empresas. Uma vez validado o modelo na terceira etapa da pesquisa, passamos para a quarta etapa, que compreendeu a aplicação prática do modelo em um grande e representativo caso, a TRANSPETRO.

Na quinta etapa, os achados sobre teoria e prática foram reunidos, analisados e organizados para gerar impacto além da academia. Desse modo, foi possível descrever as etapas de aplicação do modelo para auxiliar gestores de risco e tomadores de decisão no enfrentamento a agentes destruidores de valor.

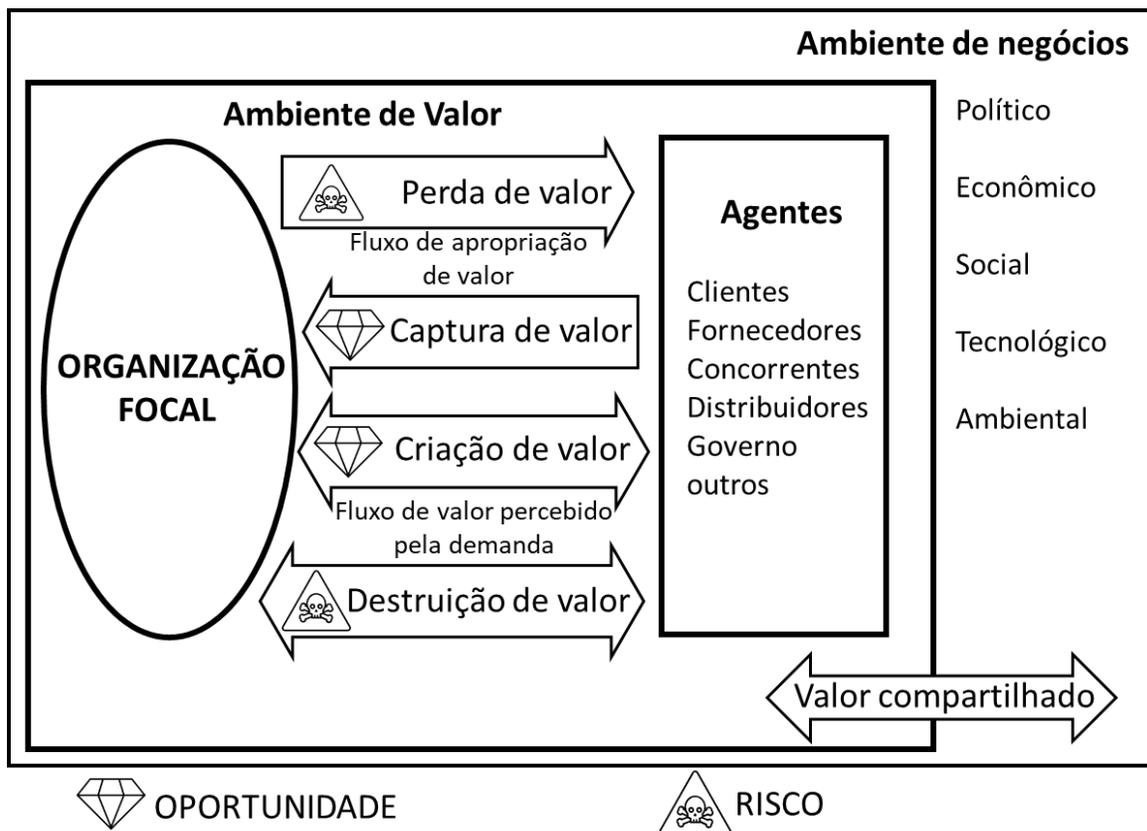
Proposta de Modelo Conceitual

Ancorado na base teórica anterior, propomos um modelo para identificar os riscos que derivam dos resultados negativos do fluxo de valor, o Modelo de Fluxo de Valor para Identificação de Riscos (MFVIR). O MFVIR é apresentado na Figura 3 e é principalmente, mas não exclusivamente, baseado nos seguintes modelos:

- Riscos da organização no ambiente de valor (Oliva, 2016): uma empresa focal opera, estabelece relacionamentos e enfrenta riscos em um ambiente de valor composto por agentes que cercam a empresa focal.
- Modelos de negócios (Teece, 2010): as empresas desenham seus mecanismos de criação, entrega e captura de valor considerando os diversos elementos de sua cadeia de valor.
- Sistema de valores (Priem, 2007): os consumidores equilibram seus benefícios e pagam por todo o sistema de valor.

No MFVIR, mantivemos a notação de *agente* conforme a Nova Economia Institucional e o trabalho de Oliva (2016).

Figura 3 - Modelo de Fluxo de Valor para Identificação de Riscos (MFVIR)



Fonte: desenvolvido pelos autores.

Neste modelo teórico, primeiro precisamos reconhecer que a organização focal é aquela que desejamos ter os riscos identificados e é representada na Figura 3 por uma elipse. A fronteira mais externa do modelo representa o ambiente de negócios onde a organização focal opera. As organizações são afetadas pelas forças econômicas, sociais, políticas, tecnológicas ou ambientais dentro desses limites, mas geralmente têm pouca influência nessa lista não exaustiva de forças do

ambiente de negócios. Nessas condições, a organização focal estabelece o ambiente de valor como consequência de seu modelo de negócios e estratégias. Assim, o ambiente de valor está contido nos limites do ambiente de negócios.

O valor é criado e flui entre os agentes e de/para a organização focal dentro do ambiente de valor. As setas no modelo representam esses fluxos de valor. Cada organização focal pode se envolver com diferentes agentes para perseguir seus objetivos e definir seu papel no ambiente de valor. Exemplos de agentes usuais são clientes, fornecedores e concorrentes, enquanto governo, sociedade e meio ambiente também são viáveis. Considerando o valor percebido pela perspectiva da demanda em uma analogia simples, a saída do arranjo entre a organização focal e seus agentes pode ser comparada a um bolo. Quanto maior a criação de valor desse arranjo, maior o bolo. Assim, fenômenos com potencial para impedir a criação de valor (impedir o crescimento do bolo) ou destruir valor (encolher o bolo) são fontes de risco para a organização focal.

Devemos considerar que os agentes do ambiente de valor também perseguem a apropriação de valor. Seguindo a analogia do bolo, os agentes competem por suas fatias do bolo. Assim, fenômenos com potencial para impedir a captura de valor (obstruir o acesso a uma fatia do bolo) ou perda de valor (reduzir o tamanho de seu pedaço do bolo) são fontes de risco para a organização focal.

Em conclusão, propomos com o MFVIR que a avaliação de riscos no ambiente de valor consiste em uma busca sistemática de potencial destruição ou perda de valor do ponto de vista da organização focal. Portanto, a identificação de riscos deve considerar os agentes que criam valor e mapear seus fluxos de valor. Também podemos entender que alguns agentes podem não ser bem-vindos no ambiente de valor porque apenas destroem valor ou porque capturam valor sem uma

contrapartida proporcional, tais como os agentes associados a crimes ou irregularidades. No entanto, uma análise de fluxo de valor pode ser capaz de considerar esses agentes "inconvenientes".

Por fim, achamos o modelo útil para revelar o lado positivo do fluxo de valor e apontar algumas oportunidades durante o processo de avaliação de riscos. Considerando a relação estreita entre gestão de riscos e planejamento estratégico, as oportunidades associadas à criação e captura de valor podem ser insumos importantes para outras definições estratégicas da organização. Também entendemos a menor influência da organização focal nas forças ambientais, mas incluímos o ambiente de negócios em nosso modelo teórico para reconhecer seus efeitos nos fluxos de valor.

Estudo de caso

Realizamos um estudo de caso na TRANSPETRO para investigar a aplicabilidade do MFVIR, coletar informações sobre práticas de gestão, discutir e compilar as etapas necessárias para sua implementação. Pesquisadores têm utilizado estudos de caso único para testemunhar e reafirmar proposições teóricas (Eisenhardt, 1989; Yin, 2013) quando esses estudos estão diretamente relacionados ao problema de pesquisa (Tight et al., 2016).

A seleção de um único caso se justifica por considerar uma empresa de grande porte (TRANSPETRO é a maior empresa de logística da América Latina), que conseguiu fazer um *turnaround* e se tornar referência em práticas de GRC após ser vítima de improbidade administrativa. Adicionalmente, a seleção limitada de um caso nos impediu de usar uma abordagem de casos múltiplos por não se ter conhecimento de informações públicas sobre outras organizações brasileiras do porte da TRANSPETRO que tenham, de forma bem-sucedida, administrado a improbidade administrativa. Finalmente, o estudo de caso único justifica-se porque os pesquisadores tiveram acesso único e abrangente a dados e observações de um caso típico e

esclarecedor (YIN, 2009). Portanto, foi estudado um único caso, porém de extrema relevância, o que também proporciona a máxima abrangência de informação sobre o tema (FLYVBJERG, 2006).

A TRANSPETRO é uma das subsidiárias mais representativas da PETROBRAS, empresa de capital aberto cujo acionista majoritário é o Governo do Brasil. Como parte do grupo, a TRANSPETRO é responsável pelo transporte e logística de combustíveis, atuando nas operações de importação e exportação de petróleo e derivados, gás e etanol. Enquanto a PETROBRAS atuava na apuração de atos de improbidade administrativa, a TRANSPETRO passou a ocupar posição de destaque entre as empresas com os mais altos níveis de governança corporativa e práticas de gestão de riscos, tornando-se um caso de sucesso e referência. Esse fator se deve à trajetória percorrida pela TRANSPETRO em busca de altos níveis de compliance, auditoria interna e governança.

Em adição aos dados públicos coletados, informações adicionais foram coletadas por meio de entrevistas em profundidade com quatro representantes e gestores de alto nível da TRANSPETRO, representantes das áreas de negócios relacionadas à gestão de riscos corporativos, entre maio e setembro de 2021, totalizando aproximadamente 100 horas de interação com a empresa. Utilizamos um roteiro semiestruturado com perguntas abertas nas entrevistas e realizamos contatos posteriores para esclarecer e destacar pontos essenciais (Huber & Power, 1985). Além disso, documentos públicos adicionais foram analisados para validação cruzada de informações (Miles et al., 2014).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este artigo apresenta seus resultados em três partes. Na primeira parte, a TRANSPETRO é apresentada para descrever sua história e representatividade no setor de transporte de gás e petróleo. A segunda parte explica como a TRANSPETRO administrou a improbidade administrativa sofrida

para fazer um *turnaround* e se tornar referência em práticas de GRC. Por fim, a terceira parte discute a aplicação do MFVIR.

Os dados obtidos de fontes secundárias são apresentados a seguir com as devidas referências ao longo do texto, enquanto as informações obtidas por meio de entrevistas foram checadas, analisadas, resumidas e apresentadas livremente com citações indiretas e sem indicações dos entrevistados.

O Caso Transpetro

A TRANSPETRO (PETROBRAS Transporte SA), subsidiária da PETROBRAS, foi fundada em 1998 e está estruturada para atuar nas áreas de negócios de dutos e terminais e de transporte marítimo, oferecendo serviços logísticos para os segmentos de petróleo, derivados, biocombustíveis e gás natural (TRANSPETRO, 2022).

No início de 2014, a força-tarefa do Ministério Público Federal (MPF) apresentou as primeiras denúncias contra os investigados na Operação Lava Jato (MPF, 2022). O ex-presidente da TRANSPETRO também foi investigado e condenado por envolvimento direto no esquema de corrupção. As investigações mostraram que não apenas empresas privadas brasileiras, mas também grandes empresas internacionais pagaram subornos a altos executivos da PETROBRAS para facilitar sua participação nos projetos de construção e engenharia da estatal brasileira de petróleo (Valarini & Pohlmann, 2019).

As investigações do MPF mostraram que a PETROBRAS e suas subsidiárias foram vítimas dos crimes apurados pela Operação Lava Jato, conforme reconhecido pelo Supremo Tribunal Federal (STF, 2016). A PETROBRAS “colaborou com as investigações desde 2014 e atuou como coautora

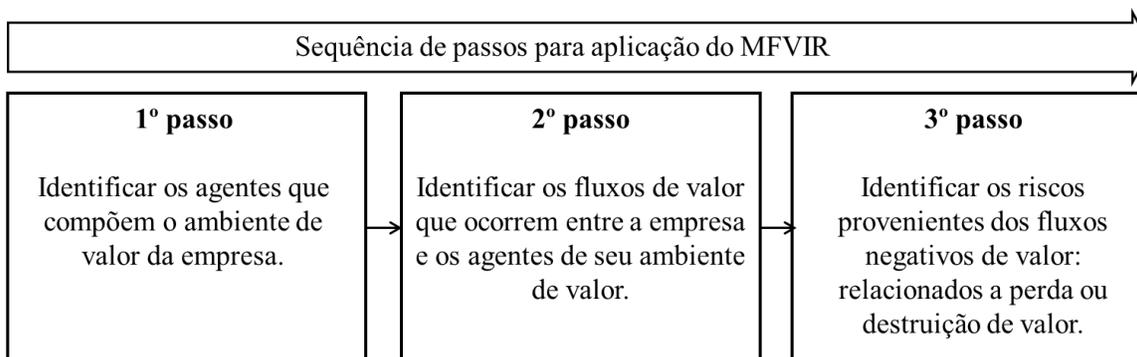
com o MPF em 21 ações de improbidade administrativa em curso, além de ser auxiliar de promotoria em 71 ações penais relacionadas a ilícitos investigados pela Operação Lava Jato” (PETROBRAS, 2022).

Reorganizando as causas internas e externas do declínio organizacional, pesquisadores da governança corporativa, gestão de riscos e comportamento organizacional também colaboraram nas investigações sobre a deterioração dos negócios. O principal gatilho foram os escândalos de fraude e corrupção que surgiram na virada do século 21, levando corporações outrora veneradas (por exemplo, Enron, WorldCom e Parmalat) à destruição em massa de valor (Deloitte, 2005). Essa corrente de estudos reconhece mau comportamento, irregularidades, fraude e corrupção como “assassinos” de valor para as organizações (Anand et al., 2004; Sarkar e Osiyevskyy, 2018; Schnatterly et al., 2018).

Recentemente, a PETROBRAS anunciou que cumpriu as obrigações estabelecidas em acordo com o Departamento de Justiça (DoJ) dos Estados Unidos de 2018, decorrente da Operação Lava Jato (2021). A empresa reforçou que o poder público a reconheceu oficialmente como vítima no processo de investigação. Desde então, a PETROBRAS e suas subsidiárias percorreram um longo caminho para implementar práticas eficazes de governança corporativa e conformidade, incluindo a gestão de riscos corporativos e um programa anticorrupção específico para alcançar a recuperação corporativa.

Operacionalização do Modelo de Fluxo de Valor para Identificação de Riscos (MFVIR)

Para operacionalizar o MFVIR, desenvolvido e apresentado neste artigo, propomos as três etapas práticas descritas na Figura 4.

Figura 4 - Três etapas para a aplicação do MFVIR

Fonte: desenvolvido pelos autores.

A **primeira etapa** envolve a identificação dos agentes com base no conceito de ambiente de valor. No caso da TRANSPETRO, fornecedores, concorrentes, clientes, sociedade, governo, hackers, universidades, Ministério da Justiça e Ministério Público, órgãos reguladores, comunidades, sindicatos, grupos do crime organizado e a mídia foram identificados como os principais agentes.

Os fornecedores foram caracterizados em três grupos principais: prestadores de serviços, fornecedores de tecnologia e armadores e afretadores de longo curso e cabotagem, enquanto os concorrentes foram classificados em três categorias: grandes operadores logísticos, empresas petrolíferas e novos proprietários de refinarias privatizadas.

A Petrobras, reconhecida mundialmente por sua tecnologia para exploração e produção de petróleo e gás natural em águas ultraprofundas, é o principal cliente da TRANSPETRO. A carteira de mais de 70 clientes da empresa inclui outras companhias de petróleo que operam no Brasil, grandes operadoras logísticas e refinarias privatizadas.

A TRANSPETRO também identificou a sociedade como agente e a considerou uma das mais relevantes. Juntamente com as comunidades, esses agentes incluem a sociedade brasileira em geral, as comunidades dispersas ao longo dos locais de operação da TRANSPETRO e as associações de moradores localizadas próximas aos dutos (faixa de domínio) e ao redor das bases de distribuição. Essas comunidades têm papel fundamental para minimizar riscos como derivações clandestinas e auxiliar no monitoramento de seus dutos.

O governo e seus diversos órgãos regulam as atividades da empresa, que também foram identificadas no ambiente de valor da TRANSPETRO. Essas entidades incluem, por exemplo, o Ministério da Energia, o Serviço Social dos Transportes, o Ministério Público, o Ministério da Justiça e o Tribunal de Contas da União. A Agência Nacional do Petróleo e o Congresso Nacional também são agentes relevantes.

As universidades também foram identificadas e consideradas pela TRANSPETRO. A empresa valoriza e incentiva a proximidade com a academia por meio do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes), um dos mais importantes complexos de pesquisa aplicada do mundo com mais de 300 mil metros quadrados, incluindo laboratórios de ponta, simulação e imersão, salas projetadas para simular e imergir os processos da indústria de energia e atender às demandas tecnológicas das áreas de negócios da Petrobras.

A Figura 5 ilustra como os agentes estão organizados no modelo de fluxo de valor para identificação de riscos aplicado no ambiente de valor da TRANSPETRO. Os outros agentes incluem os sindicatos que representam os funcionários da TRANSPETRO em terra e no mar, a mídia, cibercriminosos (*crackers*) e grupos do crime organizado.

Figura 5 – Aplicação do MFVIR para Identificação dos Agentes no Ambiente de Valor da TRANSPETRO



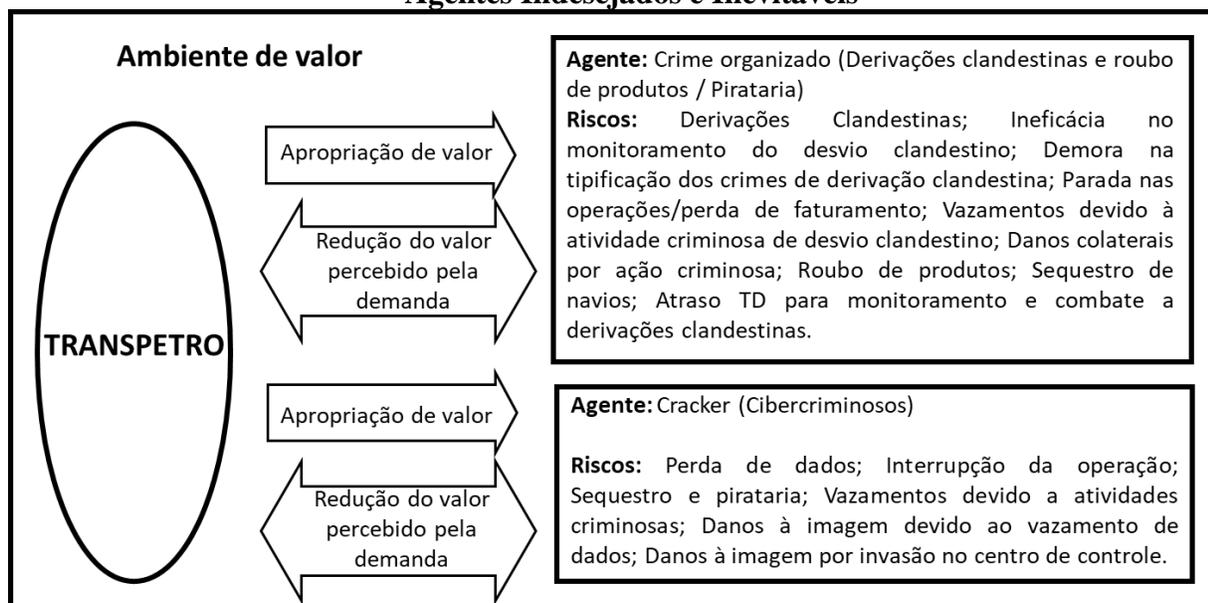
Fonte: desenvolvido pelos autores.

Após identificar os agentes com base em seu ambiente de valor, a primeira etapa foi concluída. Em seguida, passamos para a **segunda etapa** identificando os fluxos de valor dentro dos agentes do ambiente de valor da empresa. Considerando o fluxo de apropriação de valor, os agentes podem fazer com que a empresa perca ou capture valor dos agentes do seu entorno. Assim, as setas que representam esse fluxo são unidirecionais porque, para qualquer valor vencedor de um lado, há um perdedor do outro. Considerando o valor total percebido pelos pagadores finais, os agentes podem causar criação ou destruição de valor, o que afeta a produção total do sistema. Assim, as setas que representam esse fluxo são bidirecionais para mostrar situações de ganha-ganha ou perde-perde. Essas apropriações e tipos percebidos de fluxos de valor são independentes e talvez um agente possa compensar o fluxo negativo de um tipo com um fluxo positivo de outro (por exemplo, a destruição de valor pode ser compensada por uma captura de valor).

A **terceira etapa** trata da identificação dos riscos decorrentes da potencial destruição ou perda de valor. Escolhemos, para ilustrar essa etapa com o caso da TRANSPETRO, os agentes que a empresa não gostaria de ter em seu ambiente de valor, mas que são incontornáveis.

Crackers, gangues cibernéticas e crime organizado, responsáveis principalmente por escutas ilegais, roubo de produtos e pirataria, são os agentes indesejados mais importantes identificados pela TRANSPETRO. Uma ilustração da aplicação do MFVIR para identificar riscos relacionados a esses agentes é mostrada na Figura 6.

Figura 6 – Aplicação do MFVIR no Caso TRANSPETRO para Identificação de Riscos de Agentes Indesejados e Inevitáveis



Fonte: desenvolvido pelos autores.

Os principais riscos identificados relacionados a crackers são perda de dados, interrupção de operação, sequestro e pirataria, vazamento de óleo por atividade criminosa, danos à imagem por vazamento de dados e/ou invasão de centro de controle. Esses riscos são explicados abaixo:

- Perda de dados: as ações de gangues cibernéticas podem levar ao acesso não autorizado a dados privados e não apenas à exclusão de dados, mas também à alteração dos dados originais, tornando-os inviáveis ou perigosos.
- Interrupção da operação: o controle de processo não autorizado interrompe o fluxo do processo da cadeia de suprimentos, como a transferência de produtos.
- Sequestro e pirataria: acesso não autorizado a equipamentos de transporte e instalações industriais para fazer a tripulação refém e exigir resgate; A pirataria também pode manter os dados como reféns e controlar importantes processos de negócios.
- Vazamento de óleo devido a atividades criminosas: acesso ilegal a instalações industriais e oleodutos para roubar petróleo bruto e produtos processados, como gasolina e diesel, resultando em vazamentos de produtos.
- Danos à imagem por vazamento de dados e/ou invasão de centro de controle: qualquer acesso ilegal a dados ou invasão de sistemas que controlam processos industriais e distribuição de produtos pode gerar uma reação de clientes, fornecedores e da população sobre a falta de medidas de segurança antes o evento acontece.

Para o crime organizado, os principais riscos identificados foram derivações clandestinas, ineficácia no monitoramento de derivações clandestinas de derivados de petróleo, demora na tipificação de crimes de derivação clandestina, paralisação de operações e perda de faturamento, vazamentos e derramamentos por atividade criminosa de desvio clandestino, danos colaterais por ação criminosa, furto de produtos, sequestro de navios e atraso de TD para monitoramento e combate a manobras clandestinas. Esses principais riscos são explicados com mais detalhes abaixo:

- Interceptação ilegal: Quadrilhas que executam interceptação ilegal e furto de produtos, geralmente com pouca ou nenhuma medida de segurança para evitar vazamentos.

- Ineficácia no monitoramento do extrativismo ilegal de derivados de petróleo: Falta de ferramentas e sistemas que possam fornecer vigilância e intervenção adequada contra tentativas de crime.
- Demora na tipificação dos crimes de escutas ilícitas: Ausência de instrumentos legais e regulamentares que possam proporcionar a compreensão material/formal e a caracterização do crime conforme exigido por lei levando a um longo tempo para conduzir os processos judiciais e persecução dos criminosos.
- Parada de operações/perda de faturamento: Os processos de negócio podem ser interrompidos quando é detectado acesso ilegal às operações do produto, interrompendo as atividades diárias do negócio, como o abastecimento e distribuição de produtos.
- Vazamentos e derramamentos devido a atividades criminosas: O vazamento ilegal pode causar derramamento e perda de combustíveis para o meio ambiente e as comunidades, criando um enorme risco de incêndio e explosão com consequências imprevisíveis, somando-se a isso os ambientais.
- Danos colaterais da ação criminosa: Riscos de vazamento descontrolado de combustível para o entorno com contaminação dos cursos d'água e da natureza ao redor, com grande potencial de consequências ambientais graves.
- Roubo de produtos: Além da integridade do duto e do aumento do risco para uma operação contínua segura, as consequências financeiras do vazamento ilegal podem ser prejudiciais para a empresa, uma vez que a instalação afetada terá que manter as operações até que o duto seja reparado e esteja disponível às operações novamente.
- Sequestro de navios: Piratas blindados que tentam abordar as embarcações sob ataque para roubar a carga do navio. Em alguns casos, os piratas fazem a tripulação como refém e exigem resgate.

- Atraso na transformação digital para monitoramento e combate às derivações clandestinas:
Atraso na disponibilização e adoção da tecnologia avançada utilizada para combater qualquer tentativa ilegal de extração de produtos dos dutos.

CONCLUSÃO

Cumprimento dos Objetivos e Métodos

Para realizar esta pesquisa, buscou-se investigar como a análise do ambiente de valor pode contribuir para a identificação de riscos. Revisando a literatura sobre GRC e Ambiente de Valor e ancorados em seus modelos, especialmente os apresentados por Oliva (2016), Teece (2010) e Priem (2007), propusemos um modelo de fluxo de valor para identificação de riscos, identificado pelo acrônimo MFVIR.

Os métodos que nortearam nossa pesquisa, divididos em cinco etapas, revisão da literatura, proposta do modelo conceitual, validação do modelo conceitual com especialistas, aplicação do modelo no estudo de caso da TRANSPETRO e análise, nos permitiram propor e ilustrar a aplicação prática do MFVIR, que pode ser utilizado por empresas que pretendem identificar seus riscos com base no potencial de destruição de valor dos agentes.

Vale destacar a representatividade e aplicabilidade do caso TRANSPETRO para ilustrar a aplicação do MFVIR, já que, mesmo perdendo valor substancial por ser vítima de improbidade administrativa, a empresa foi capaz de implementar um *turnaround* e de se tornar referência em gestão de riscos e governança corporativa.

Contribuição Teórica

Esta pesquisa contribui para o desenvolvimento teórico da gestão de riscos e promove sua aproximação com o conceito de ambiente de valor. Assim, avança a conexão entre gestão estratégica e riscos, discutindo a relação entre destruição de valor e gestão de riscos. A primeira contribuição dessa conexão é a proposição de um modelo de fluxo de valor para identificação de riscos. Principalmente ancorado em três modelos, nomeadamente Oliva (2016), Priem (2007) e Teece (2010), o nosso modelo reconhece que a avaliação do risco no ambiente de valor consiste em uma busca sistemática do potencial de destruição ou de perda de valor da organização. Portanto, a identificação dos agentes que criam ou destroem valor e o mapeamento dos fluxos de valor devem ser considerados para a identificação de riscos.

Além disso, esse modelo é inovador porque consegue unir, em um único modelo, aspectos dos agentes, destruição de valor e sistemas de valor que levam aos riscos. A terceira contribuição é a aplicação direta do modelo em uma empresa real. Além disso, ao aplicar a análise à força e ao tipo de relacionamento dos agentes, trazemos uma nova forma de olhar para o processo de avaliação de riscos. Finalmente, embora seu objetivo principal seja a ilustração, esta aplicação aprimora o modelo do ponto de vista teórico, pois conduz o modelo a uma direção de validação.

Implicações gerenciais e sociais

Os gestores de riscos são os mais interessados em nossas descobertas, embora qualquer pessoa envolvida com esse assunto também possa aplicar nossos resultados. Uma das principais contribuições gerenciais é a proposta de uma forma sistemática de aplicar nosso modelo teórico, que o torna uma ferramenta para identificar os riscos que emanam do potencial de destruição de valor no ambiente de valor.

1. Primeiro passo: Identificar os agentes com base no conceito de ambiente de valor.

2. Segundo passo: Identificar o potencial de cada agente.
3. Terceiro passo: Identificar os riscos que emergem do potencial de destruição de valor.

Lembramos que o caso da TRANSPETRO demonstra essas etapas em um contexto real. Assim, a identificação de agentes, potencial de destruição e riscos podem ser tomados como exemplos e usados como modelos. Por fim, a gestão de riscos gera valor para as empresas ao mitigar ou eliminar eventos que possam afetar negativamente seus objetivos. Assim, protege a saúde e longevidade do negócio, preserva empregos e eventualmente minimiza os impactos sociais das ameaças.

Limitações e Estudos Futuros

As principais limitações deste estudo são aquelas relacionadas aos métodos e teorias utilizadas. O estudo de caso é um caso único em um setor específico. Portanto, os resultados obtidos com a aplicação do modelo proposto não podem ser generalizados. No entanto, cabe destacar que o caso é representativo para ilustrar a aplicação do modelo devido ao histórico e conquistas da empresa no que diz respeito às práticas de governança corporativa e gestão de riscos. Assim, nossa metodologia pode ser replicada em outros casos, e nossos resultados podem servir de referência para outras empresas.

Adicionalmente, o presente estudo foi realizado em um pequeno grupo de gestores em uma única empresa no Brasil e, portanto, tem suas próprias limitações. O estudo pode ser estendido a um grupo maior de gestores em outras empresas estatais ou até mesmo aplicado em corporações que lidam com o setor público no ambiente de negócios, para testar a validade da metodologia e generalização das descobertas.

Estudos futuros poderiam investigar casos de outros setores para verificar a aplicabilidade do modelo e se diferentes setores requerem a presença de outros fatores além dos considerados em nosso modelo. Estudos futuros também poderiam analisar o modelo à luz de outras teorias, como stakeholders e ecossistemas de valor.

REFERÊNCIAS

- Aabo, T., Fraser, J. R. S., & Simkins, B. J. (2005). The Rise and Evolution of the Chief Risk Officer: Enterprise Risk Management at Hydro One. *Journal of Applied Corporate Finance*, 17(3), 62–75. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2005.00045.x>
- About TRANSPETRO - The Company. (2019). https://transpetro.com.br/en_us/transpetro-institucional/the-company.htm
- Baird, I., & Thomas, H. (1985). Toward a contingency model of strategic risk taking. *The Academy of Management Review*, 10(2), 230–243. <https://doi.org/10.2307/257965>
- Bernstein, P. L. (1996). The new religion of risk management. *Harvard Business Review*, 74(2), 47.
- BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 (Lei de Responsabilidade das Estatais). Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- Bromiley, P., McShane, M., Nair, A., & Rustambekov, E. (2014). Enterprise Risk Management: Review, Critique, and Research Directions. *Long Range Planning*, 48(4), 265–276. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2014.07.005>
- COSO. (2004). *Enterprise risk management—integrated framework*. 246.
- COSO. (2017). *Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance* (Issue June). http://aaahq.org/Admin/File-Management/LinkClick.aspx?fileticket=_4CizGBLYg4%3D&portalid=0
- Dionne, G. (2013). Risk Management: History, Definition, and Critique. *Risk Management and Insurance Review*, 16(2), 147–166. <https://doi.org/10.1111/rmir.12016>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385>
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219–245.

- Gatzert, N., & Martin, M. (2015). Determinants and value of enterprise risk management: Empirical evidence from the literature. *Risk Management and Insurance Review*, 18(1), 29–53. <https://doi.org/10.1111/rmir.12028>
- Ghoshal, S. (1987). Global Strategy: An Organizing Framework. *Strategic Management Journal*, 08(05), 425–440. <https://doi.org/10.1002/ppul.21321>
- Gulati, R., & Wang, L. O. (2003). SIZE OF THE PIE AND SHARE OF THE PIE: IMPLICATIONS OF NETWORK EMBEDDEDNESS AND BUSINESS RELATEDNESS FOR VALUE CREATION AND VALUE APPROPRIATION IN JOINT VENTURES. In V. Buskens, W. Raub, & C. Snijders (Eds.), *Research in the Sociology of Organizations* (1st ed., Vol. 20, pp. 209–242). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1016/S0733-558X\(02\)20008-7](https://doi.org/10.1016/S0733-558X(02)20008-7)
- Hagigi, M., & Sivakumar, K. (2009). Managing diverse risks: An integrative framework. *Journal of International Management*, 15(3), 286–295. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2009.01.001>
- Harner, M. M. (2010). Barriers to Effective Risk Management. *Senton Hall Law Review*, 40. <http://ssrn.com/abstract=1621793>
- Harrington, S. E., Niehaus, G., & Risko, K. J. (2002). Enterprise Risk Management: the case of United Grain Growers. *Journal of Applied Corporate Finance*, 14(4), 71–81. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2002.tb00450.x>
- Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2011). The Value of Enterprise Risk Management. *Journal of Risk and Insurance*, 78(4), 795–822. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2011.01413.x>
- Huber, G. P., & Power, D. J. (1985). Retrospective reports of strategic-level managers: Guidelines for increasing their accuracy. *Strategic Management Journal*. <https://doi.org/10.1002/smj.4250060206>
- ISO. (2018). *International Standard ISO 31000 Risk management — Guidelines*.
- Jorion, P. (2000). Risk management lessons from Long-Term Capital Management. *European Financial Management*, 6(3), 277–300. <https://doi.org/10.1111/1468-036X.00125>
- Kloman, H. F. (1976). The risk management revolution. *Fortune*, July.
- Kloman, H. F. (1992). Rethinking risk management. *Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice*, 299–313.
- KROLL *Global Fraud and Risk Report 2021 – Volume 1: Bribery and Corruption Risk*. (2021). <https://www.kroll.com/en/insights/publications/global-fraud-and-risk-report-2021>
- Liesch, Peter W., Welch, Lawrence S., & Buckley, Peter J. (2011). Risk and Uncertainty in Internationalisation and International Entrepreneurship Studies: Review and concept development. *Management International Review*, 51(6), 851–873. <https://doi.org/10.1007/s11575-011-0107-y>

- Makadok, R. (2011). The four theories of profit and their joint effects. In *Journal of Management* (Vol. 37, Issue 5). <https://doi.org/10.1177/0149206310385697>
- March, J. G., & Shapira, Z. (1987). Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking. *Management Science*, 33(11), 1404–1418. <https://doi.org/10.1287/mnsc.33.11.1404>
- McShane, M. K., Nair, A., & Rustambekov, E. (2011). Does Enterprise Risk Management Increase Firm Value? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 26(4), 641–658. <https://doi.org/10.1177/0148558X11409160>
- Meulbroek, L. K. (2002). A SENIOR MANAGER'S GUIDE TO INTEGRATED RISK MANAGEMENT. *Journal of Applied Corporate Finance*, 14(4), 56–70. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2002.tb00449.x>
- Miglani, S., Ahmed, K., & Henry, D. (2020). Corporate governance and turnaround: Evidence from Australia. *Australian Journal of Management*, 45(4), 549–578. <https://doi.org/10.1177/0312896220902225>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: a methods sourcebook*. SAGE Publications, Ltd.
- Miller, K. D. (1992). A framework for integrated risk management in international business. *Journal of International Business Studies*, 23(2), 311–331. <http://www.jstor.org/stable/10.2307/154903>
- Miller, K. D., & Bromiley, P. (1990). Strategic Risk and Corporate Performance: An Analysis of Alternative Risk Measures. *The Academy of Management Journal*, 33(4), 756. <https://doi.org/10.2307/256289>
- MPF Ministerio Publico Federal. (2022). *Caso Lava Jato*. Grandes Casos. <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/lava-jato/entenda-o-caso/entenda-o-caso>
- Mok, K. Y., Shen, G. Q., Yang, R. J., & Li, C. Z. (2017). Investigating key challenges in major public engineering projects by a network-theory based analysis of stakeholder concerns: A case study. *International Journal of Project Management*, 35(1), 78–94. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.10.017>
- Nocco, B. W., & Stulz, R. M. (2006). Enterprise Risk Management: Theory and Practice. *Journal of Applied Corporate Finance*, 18(4), 8–20. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2006.00106.x>
- Oliva, F. L. (2016). A maturity model for enterprise risk management. *International Journal of Production Economics*, 173, 66–79. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.12.007>
- Oliva, F. L., Paza, A. C. T., Bution, J. L., Kotabe, M., Kelle, P., Vasconcellos, E. P. G. de, Grisi, C. C. de H. e, Almeida, M. I. R. de, & Fischmann, A. A. (2022). A model to analyze the knowledge management risks in open innovation: proposition and application with the case

- of GOL Airlines. *Journal of Knowledge Management*, 26(3), 681–721.
<https://doi.org/10.1108/JKM-11-2020-0809>
- Oliva, F. L., Sobral, M. C., Damasceno, F., Teixeira, H. J., Hildebrand e Grisi, C. C. de, Fischmann, A. A., & Santos, S. A. dos. (2014). Risks and strategies in a Brazilian innovation – flexfuel technology. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 25(6), 916–930.
<https://doi.org/10.1108/JMTM-11-2012-0105>
- Oliveira, N., & Lumineau, F. (2019). The Dark Side of Interorganizational Relationships: An Integrative Review and Research Agenda. *Journal of Management*, 45(1), 231–261.
<https://doi.org/10.1177/0149206318804027>
- Pagach, D. P., & Warr, R. S. (2010). The effects of enterprise risk management on firm performance. *Available at SSRN 1155218*.
- Pagach, D., & Warr, R. (2011). The Characteristics of Firms That Hire Chief Risk Officers. *Journal of Risk and Insurance*, 78(1), 185–211. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2010.01378.x>
- Peteraf, M., & Barney, J. (2003). Unraveling The Resource Based Tangle: Managerial and Decision Economics. *Journal of Managerial and Decision Economics*, 24(4).
- PETROBRAS S.A. (2022). *Petrobras - Fatos e Dados - Envolvidos na 76ª fase da Lava Jato não são nossos funcionários*. Petrobras Blog Fatos e Dados.
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Z3cIM8zXKe4J:https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/envolvidos-na-76-fase-da-lava-jato-nao-sao-nossos-funcionarios.htm+&cd=14&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>
- Petrobras Transporte S.A. – TRANSPETRO. (2019). *Política de Gestão de Riscos Empresariais da Transpetro*. <https://transpetro.com.br/transpetro-institucional/politicas/politica-de-gestao-de-riscos-empresariais-da-transpetro.htm>
- Planko, J., Chappin, M. M. H., Cramer, J., & Hekkert, M. P. (2019). Coping with cooperation — Facing dilemmas in cooperation for sustainable development: The case of the Dutch smart grid industry. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 665–674.
<https://doi.org/10.1002/bse.2271>
- Porras, S. T., Clegg, S., & Crawford, J. (2004). Trust as Networking Knowledge: Precedents from Australia. *Asia Pacific Journal of Management*, 21(3), 345–363.
<https://doi.org/10.1023/B:APJM.0000036467.45516.97>
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance* (Issue 1). The Free Press.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). The Big Idea: Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89(1), 62–77. <https://doi.org/10.2469/dig.v41.n1.28>

- Priem, R. L. (2007). A Consumer Perspective on Value Creation. *Academy of Management Review*, 32(1), 219–235. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.23464055>
- Priem, R. L., Butler, J. E., & Li, S. (2013). TOWARD REIMAGINING STRATEGY RESEARCH: RETROSPECTION AND PROSPECTION ON THE ...: EBSCOhost. *Academy of Management Review*, 38(4), 471–489. <https://doi.org/10.5465/amr.2013.0097>
- Shaw, E. H., Lazer, W., & Pirog, S. F. (2007). Wroe Alderson: Father of modern marketing. *European Business Review*, 19(6). <https://doi.org/10.1108/09555340710830091>
- Singh, R., Baird, A., & Mathiassen, L. (2018). Collaboration risk management in IT-enabled asymmetric partnerships: Evidence from telestroke networks. *Information and Organization*, 28(4), 170–191. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.10.001>
- STF Supremo Tribunal Federal (2016). Ministro Teori Zavascki. *Petição 5.210 DF*. <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=4641062>
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2–3), 172–194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
- Tight, M., Symonds, P., & Symonds, P. M. (2016). The Case Study as a Research Method. In *Case Studies* (pp. 15–15). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781473915480.n2>
- Valarini, E., & Pohlmann, M. (2019). Organizational crime and corruption in Brazil a case study of the "Operation Carwash" court records. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 59, 100340. <https://doi.org/10.1016/j.ijlcrj.2019.100340>
- Vernon, R. (1977). *Storm over the multinationals: The real issues*. Harvard University Press.
- Viscelli, T. R., Beasley, M. S., & Hermanson, D. R. (2016). Research Insights About Risk Governance: Implications From a Review of ERM Research. *SAGE Open*, 6(4), 215824401668023. <https://doi.org/10.1177/2158244016680230>
- Walters, D., & Rainbird, M. (2004). The demand chain as an integral component of the value chain. *Journal of Consumer Marketing*, 21(7), 465–475. <https://doi.org/10.1108/07363760410568680>
- Williamson, O. E. (2000). The new institutional economics: Taking stock, looking ahead. *Journal of Economic Literature*, 38(3), 595–613. <https://doi.org/10.1257/jel.38.3.595>
- Xia, M., Zhao, K., & Mahoney, J. T. (2012). Enhancing value via cooperation: firms' process benefits from participation in a standard consortium. *Industrial and Corporate Change*, 21(3), 699–729. <https://doi.org/10.1093/icc/dtr056>
- Yin, R. K. (2013). Case Study Research: Design and Methods. In *Sage Publications Inc*. (5th ed.).

Zott, C., & Amit, R. (2008). The fit between product market strategy and business model: Implications for firm performance. *Strategic Management Journal*, 29(1).
<https://doi.org/10.1002/smj.642>