

A CONTRIBUIÇÃO DO BIG DATA, GERENCIAMENTO DE RISCO E GESTÃO ESTRATÉGICA COM ÊNFASE EM AUDITORIA

Daniela Rodrigues Dias¹
Everthon Luiz Apolinário dos Santos²
Luciano Matias Diniz³

RESUMO: Em um contexto atual a integração econômica, política, social e comportamental se apresenta em escala global. Processo esse que tem grande parte do seu resultado proveniente da expansão dos meios de comunicação e dos avanços tecnológicos. Portanto, a problemática do estudo é como a ferramenta Big Data pode contribuir para o gerenciamento de risco? Sendo assim, tem-se como objetivo, analisar a contribuição do big data para o gerenciamento de riscos e gestão estratégica na auditoria. Para realização da pesquisa a metodologia selecionada foi à revisão bibliográfica. Como principais resultados, a abordagem deste artigo se deu em caráter qualitativo, tendo como objetivo extrair informações em relação ao tema a fim de demonstrar as contribuições que o Big Data proporciona para as atividades da auditoria interna dentro de uma instituição com foco no gerenciamento de risco. Em consonância com o objetivo deste artigo, foram feitas análises dos dados levantados no intuito de sintetizar todos os estudos relevantes sobre o tema Big Data nas atividades de gerenciamento de risco da área de auditoria interna. Como conclusão, de modo a identificar o Big Data inserido na auditoria interna como requisito de verificação, tornando-se relevante saber como usar essa ferramenta, e se beneficiar com as várias vantagens geradas por esse método de controle.

3968

Palavras chave: Big Data. Gerenciamento. Estratégica. Risco. Auditoria.

ABSTRACT: In a current context, economic, political, social and behavioral integration is presented on a global scale. This process has much of its result from the expansion of the means of communication and technological advances. Therefore, the problem of the study is how can the Big Data tool contribute to risk management? Therefore, the primary objective is to analyze the contribution of big data to risk management and strategic management in auditing. To carry out the research, surveys of bibliographic materials were carried out. The approach of this article was qualitative, with the objective of extracting information on the subject in order to demonstrate the contributions that Big Data provides to internal audit activities within an institution focused on risk management. For the purpose of this article, analyzes of the data collected were carried out in order to synthesize all relevant studies on the topic Big Data in risk management activities in the internal audit area. In order to identify the Big Data inserted in the internal audit as a verification requirement, making it relevant to know how to use this tool, and to benefit from the various advantages generated by this control method.

Key-words: Big data. Management. Strategic. Risk. Audit.

¹ UENP-CCP.

² UENP-CCP.

³ UENP-CCP.

1. INTRODUÇÃO

Em um contexto atual a integração econômica, política, social e comportamental se apresenta em escala global. Processo esse que tem grande parte do seu resultado proveniente da expansão dos meios de comunicação e dos avanços tecnológicos. Fazendo com que a troca de experiências, respostas e resultados entre as organizações se tornem mais ágeis e rápidas. Dessa forma, o avanço acelerado da tecnologia da informação criou um aumento exponencial de dados dentro das organizações, dando origem ao fenômeno definido como big data.

Conforme definido por Gartner (2001), “Big Data compreende um grande volume de dados gerados em alta velocidade e variedade, que necessitam de formas inovadoras e econômicas para processá-los, organizá-los e armazená-los, a fim de se permitir melhor compreensão para a tomada de decisão e automação de processos”. Ainda, é caracterizado pelos bancos de dados e técnicas de análise em grandes (de terabytes a exabytes) e complexas operações que requerem tratamento, estocagem e visualizações especiais (CHEN, CHIANG e STOREY, 2012)

Segundo (Eaton, Deutshch & Deroos, 2012) pela instrumentalização, podemos sentir mais coisas, e, se podemos senti-las, a nossa tendência é tentar armazená-las. E isso pode ser mensurado como o desafio que está presente nos nossos dias, onde as organizações estão sob uma grande quantidade de informações, mais não lidam bem com a extração de valores das mesmas, pois as grande parte das informações não está estruturada

Pela instrumentalização, podemos sentir mais coisas, e, se podemos senti-las, a nossa tendência é tentar armazená-las. (Eaton, Deutshch & Deroos, 2012). Este é o desafio que está muito presente nos nossos dias, as organizações estão diante de um grande volume de informação, mas não sabem como extrair valor dela, pois a maior parte está em formato não estruturado, de maneira que é difícil saber o que vale a pena guardar. Por conta dessas mudanças, surgiu o conceito de “Big Data”. Pretende-se investigar o conceito de “Big Data” e explorar o seu potencial como ferramenta capaz de gerar valor aos serviços das organizações nos seus mais diversos segmentos. Usando as ferramentas ideais e realizando um bom trabalho de seleção de dados é possível extrair informações valiosas que levam a uma série de melhorias e oportunidades. Com a necessidade de converter todo e/ou qualquer dado em informação faz com que as técnicas sejam aprimoradas e ao mesmo tempo colocadas em prática a fim de alcançar os objetivos desejados.

Fox e Hendler (2011) foram muito assertivos ao dizer que estamos vivendo um novo momento, chamado de “Big Data”. Essa colocação surgiu com a necessidade de coletar um grande volume de dados em diversos formatos. As informações que são coletadas precisam ser geridas e avaliadas, desta forma, Hendler e Fox continuam, e informam que a gestão correta destes recursos trará a possibilidade de resolver problemas que nem sabíamos que existiam.

O termo 'Big Data' foi cunhado pela NASA para se referir a grandes conjuntos de dados que apresentam limitações tecnológicas quanto à análise, armazenamento, processamento e captura. Foi utilizado pela primeira vez no início da década de 1990, e tornou-se um termo de conhecimento transparente que incluía pesquisas científicas e uma ampla gama de produção empresarial. Desde o seu surgimento, o conceito de Big Data se expandiu para incluir dados não estruturados, o que permite que as empresas ajustem com mais precisão seus processos em relação ao mercado. O uso do Big Data também levou à inteligência e ao conhecimento de novas fontes de dados por meio de um volume substancial. (AHRENS, 2017).

Mesmo com o volume cada vez maior de dados e as possibilidades que ele traz, a maioria dos gestores ainda tem medo de investir em soluções. Isso porque, como muitas vezes acontece, esses investimentos trazem custos e benefícios substanciais que nem sempre se materializam no curto prazo, exacerbando a descrença dos gestores na verdadeira contribuição para a gestão estratégica. Uma alternativa muito procurada nesse processo é uma solução sob medida, onde profissionais especializados em dados oferecem aos clientes um serviço sob medida que não só ajuda a obter melhores resultados, mas também proporciona uma visão mais clara. A ferramenta do Google que permite registrar o comportamento do usuário na web, o analytics pode até não resolver seus problemas, mas coleta informações importantes para ajudar a analisar e tomar decisões estrategicamente. (RODRIGUES, 2020).

Hoje, é mais fácil para as empresas obter uma riqueza de informações sobre seus consumidores, fator que, entre outros benefícios, pode criar unidades de negócios estratégicas. Para reduzir a rotatividade da empresa, o uso de Big Data também permite que os gestores tomem ações com base em características socioeconômicas, comportamento e outros dados sobre os funcionários. A gestão de pessoas também está se tornando cada vez mais precisa ao identificar tendências e conhecer melhor cada perfil profissional. Até mesmo

o processo seletivo pode se beneficiar disso, tornando a seleção mais precisa. (MOURA, 2022).

Quando usa dados, a contratação se torna mais precisa, o que por si só elimina alguns dos problemas de baixo custo, absenteísmo e muito mais. Em geral, não apenas as máquinas, mas também as pessoas, dão diferentes indicações de seu estado momentâneo e seu próximo movimento. O planejamento estratégico é decisivo para que uma organização alcance o sucesso e atenda às suas necessidades. O ciclo planejar, organizar, conduzir e controlar, utilizar em todas as áreas e escalas de negócios, graças a essas funções, as organizações podem avançar e implementar processos, os passos básicos. (MOURA, 2022).

O Objetivo principal do estudo é o de analisar a contribuição do big data para o gerenciamento de riscos e gestão estratégica na auditoria empresarial, como objetivos específicos, Como o gerenciamento de risco pode auxiliar o gestor no planejamento estratégico e Como informações gerenciadas e auditadas podem levar a empresa a atingir resultados positivos.

A auditoria de uma empresa pode ser feita utilizando as mais diversas ferramentas, desde que seja obtido o resultado esperado, e dentre essas o big data tem se destacado, por sua capacidade de capturar as informações não estruturadas, ou seja, os dados que estão ocultos ou que passam despercebidos. A ação da auditoria dentro dos sistemas está ligada a seus recursos tecnológicos, que envolvem o processo de criação, arquivamento e disponibilização da informação. Dessa maneira a problematização central é: Como a ferramenta Big Data pode contribuir para o gerenciamento de risco dentro das organizações?

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 BIG DATA

Com o crescente aumento de informações e devido a modernidade e amplitude dos sistemas operacionais das empresas, se tornou necessário a implementação de novas formas de gerenciamento e controle para as organizações, e uma dessas ferramentas é o big data, que existe desde meados dos anos 2000, mas que tem atraído mais olhares nos últimos 3 anos, se tornando hoje um grande aliado aos gestores, sendo desenvolvido com o objetivo de facilitar o controle de grandes informações, o mesmo tem se destacado em vários segmentos, e tem sido usado nas mais diversas áreas de atuação. Tendo um baixo custo de aplicação e podendo ser usado de maneira bem versátil, abrangendo os mais diversos dados e

informações, essa forma de gerenciamento está sendo cada vez mais pesquisada e tem ganhado reconhecimento, conquistando seu espaço entre os diretores.

Perante o século XXI o big data chegou com vários desafios e oportunidades ocasionados pelo grande crescimento de dados em diversas áreas das organizações, o que gerou não somente uma busca por conhecimento mais um grande reconhecimento sobre o assunto. O big data tem grande potencial para fazer a diferença nessa época, o qual analisa os dados em sua forma original e não estruturada, possibilitando assim analisar o histórico de eventos passados, podendo não somente dizer o que houve mais acompanhar e reagir aos acontecimentos presentes ou até mesmo prever possíveis movimentos no futuro através dos dados disponíveis. Portanto o big data pode definir como a aplicação de métodos estatísticos e outras técnicas analíticas sobre dados de transações irão fornecer informações financeiras e diferentes fontes de dados externas ou internas nas organizações.

O Big Data pode ser definido de diversas formas dentro da literatura, segundo os conceitos apresentados por alguns pensadores:

Tabela 1: Definições para o termo *Big Data*.

<i>Big Data é...</i>	<i>Autor</i>
<i>“(...) Big Data= Volume + Variedade + Velocidade + Veracidade + Valor”</i>	TAURION (2012)
<i>Big data é um termo de marketing, mas também um atalho para o avanço de tendências em tecnologia que abrem a porta a uma nova abordagem para a compreensão do mundo e da tomada de decisões</i>	LOHR (2012)
<i>“Big Data refere-se a conjuntos de dados cujo tamanho vai além da capacidade das ferramentas de software de bases de dados típicas para capturar, armazenar, gerir e analisar.”</i>	MANYIKA, CHUI, BROWN, BUGHIN, DOBBS, ROXBURGH, AND. BYERS (2011)
<i>“Big data é a próxima geração de data warehousing¹ e análise de negócios e está pronta para entregar receitas economicamente eficientes para as empresas. Este fenômeno se deve, em maior parte, ao rápido ritmo de inovação e mudança que estamos vivenciando hoje.”</i>	MINELI, CHAMBERS E DHIRAJ (2013)

<p><i>“Big Data é um termo genérico para dados que não podem ser contidos nos repositórios comuns; refere-se a dados volumosos demais para caber num servidor; não estruturados demais para se adequarem a bases de dados organizadas em linhas e colunas; ou fluídos demais para serem armazenados em data warehouses estáticas.”</i></p>	<p>DAVENPORT (2012)</p>
--	-------------------------

Fonte: Elaboração própria

Podemos mensurar que capturar e examinar uma grande quantidade de dados variados em altíssima agilidade é a grande revolução do Big Data. É por conta desse sistema que se pode colocar uma palavra em um navegador como o Google e conseguir, em instantes, os resultados mais pertinentes a partir de uma palavra-chave. Podemos exemplificar também as plataformas de streaming Netflix, Youtube ou até mesmo Spotify onde os mesmos utilizam essa ferramenta para recomendar filmes de aventura, séries de terror, vídeos de exercícios ou um específico estilo de música, através da utilização de métricas desse método, possibilitando filtrar e analisar o comportamento e os interesses dos seus usuários e assim recomenda-los. E da mesma forma dentro da gestão o mesmo pode ser muito utilizado de maneira a fim de maximizar os resultados de maneira simples e eficaz.

Apesar de ser uma tecnologia relativamente recente, o big data possibilita a sua aplicação em diversas áreas de conhecimento, como: corporativo, saúde, educação, marketing e serviços financeiros. Proporcionando assim uma facilidade para o ser humano, contribuindo para o pensamento inovador, análise de hipóteses e expansão de ideias. A principal perspectiva do Big Data Analytics é amparar as empresas para que as mesmas tomem melhores decisões de negócio (ISACA, 2013). Ao exceder esse conceito para o contexto do controle, pode-se dizer que a aplicação dos mesmos métodos estatísticos e técnicas analíticas às atividades de auditoria, o que alguns autores nomeiam Audit Analytics, tem como objetivo contribuir para que os auditores, no próximo item será tratado sobre as contribuições da auditoria.

2.2 Auditoria

A auditoria surgiu devido à evolução do capitalismo, pois na medida que as empresas cresceram e resolveram expandir seus negócios com capitais de terceiro, notaram a necessidade de uma avaliação detalhada dos resultados contábeis das organizações que fariam aplicações, e com isso se deu início a carreira de auditoria. A área de atuação da auditoria pode ser dividida em dois tipos, interna e externa. A auditoria interna tem a missão

de fornecer o auxílio necessário para os administradores dentro das organizações, analisando as operações e andamentos realizados visando instruir nas tomadas de decisões de ações retificadoras.

Ademais, como argumenta Pinheiro (2010: 31), o objetivo primordial da Auditoria Interna é o de auxiliar a empresa e todos os níveis de gestão no cumprimento das suas responsabilidades em impulsionar sistemas de controle adequados, visando a melhoria do desempenho e do desenvolvimento sustentável da empresa.

A auditoria externa é conhecida por ser independente, sendo totalmente desenvolvida por um auditor que não possui vínculo com a empresa, e tem a finalidade de analisar, aplicar testes e emitir relatório perante as demonstrações contábeis da organização, além de dar a sua opinião sobre a posição patrimonial e financeira da entidade, verificando assim se estão sendo retratadas devidamente. Assim conceitua Franco (2001, p.18):

A auditoria compreende o exame de documentos, livros e registros, inspeção e obtenção de informação e confirmação, interna e externa, relacionadas com o controle do patrimônio, objetivando mensurar a exatidão desses registros, e das demonstrações contábeis dele decorrente.

Com o avanço tecnológico e a grande alta nas transações online, notou-se uma complexidade maior quanto ao controle de informações gerenciais, o que afetou drasticamente a forma como os auditores recolhem evidências para tomar as decisões, fazendo os mesmos adotarem e buscarem ferramentas úteis para mitigação e controle dos riscos proporcionando melhores índices no gerenciamento desses fundamentos.

Conforme Crepaldi (2007, p.125), a auditoria é um sistema de controle contábil que acompanha e estuda os erros e fraudes através de técnicas de revisão constante de processos e acontecimentos. Neste contexto, uma das alternativas possíveis para este controle de risco é a utilização da ferramenta de Big Data, possibilitando a implementação de um monitoramento contínuo dos processos de uma organização, através de cruzamentos de dados eletrônicos a fim de aumentar a taxa de assertividade nas identificações de irregularidades.

Esse procedimento contínuo de análise das informações pode ser incluído dentro das competências da auditoria contínua, caracterizada pela produção de resultados síncronos ou em um pequeno período de tempo após a ocorrência de um evento relevante. Gerando assim um conjunto de evidências e indicadores de forma constante e automatizada. Com base nos processos, sistemas e transações, essa modalidade da auditoria avalia os controles e os

riscos automaticamente em bases contínuas, de forma a identificar exceções e anomalias, tendências e indicadores de riscos. Em suma, a implementação da auditoria contínua nos processos e controles da empresa, possibilita uma melhora significativa no gerenciamento de risco da organização item que será tratado melhor no próximo tópico.

2.3 Gerenciamento de Riscos

A necessidade de gerenciamento de riscos e compliance no mundo corporativo aumenta a cada ano. Em um ambiente de negócios globalizado, onde as oportunidades de negócios são ilimitadas, mas também os riscos, e as empresas devem garantir que seus negócios cumpram as melhores práticas e leis e regulamentos aplicáveis aos setores econômicos em que operam. Cada vez mais empresas estão investindo no mapeamento de ameaças operacionais, financeiras, ambientais e de imagem para prevenir situações adversas e trabalhando para cumprir as normas e regulamentos existentes em cada área. Afinal, não é uma questão de responsabilidade objetiva, pois confrontar qualquer cliente, parceiro ou fornecedor pode prejudicar a credibilidade e até mesmo implicar legalmente uma organização com a qual é aliado. (BARCELOS, 2018).

3975

O gerenciamento de risco é definido por aumentar a confiança de uma organização seja em prever, priorizar e superar barreiras, para a realização de suas metas e resultados finais. O mesmo visa a proteção em diversos departamentos ao mesmo tempo, seja na consequência de eventos aleatórios que possam prejudicar o financeiro da empresa ou até mesmo em danos físicos. Dessa forma, com os esforços na tentativa de reduzir ou até mesmo eliminar os riscos, ele visa igualar os resultados de oportunidade de ganhos com a minimização de perdas, permitindo o aperfeiçoamento incessante no processo de decisão e melhoria na crescente movimentação da empresa.

Conforme o referencial básico de gestão de risco do Tribunal de Contas da União (2018, p.12), gestão de risco pode ser definido como: “um conjunto de atividades coordenadas para identificar, analisar, avaliar, tratar e monitorar riscos. É o processo que visa conferir razoável segurança quanto ao alcance dos objetivos.” Portanto o gerenciamento de risco é uma ferramenta utilizada pelo corpo integrante do conselho administrativo, diretoria, e demais funcionários, a fim de aplicá-la na organização de modo tal a identificar possíveis situações com potenciais possibilidades de afetar e danificar os cursos de planejamento da mesma. Tendo por princípio administrar da melhor maneira possível essas situações e

eventos adversos, com o propósito de mitigá-los e ultrapassá-los de modo tal a tentar evitar que os mesmo se torne um impeditivo para o alcance do objetivo da organização.

As medidas de conformidade e gestão de risco criam um ciclo de feedback positivo, com isso, as empresas ganham a confiança dos investidores, o que reduz seus custos de empréstimos e financiamentos. Isso lhes permite atrair ainda mais financiamento, o que leva a melhores retornos que reforçam a percepção de risco do público. Os esforços de conformidade foram iniciados pelo governo dos EUA nos anos 70, no entanto, seu movimento realmente decolou em 2010 com a decisão britânica de combater práticas corruptas. Então desencadeou esforços para combater a corrupção no Brasil e em outros países do mundo, além disso, muitos empresários e empresas de poder público lidaram com esforços anticorrupção e investigações de lavagem de dinheiro. Isso ocorre porque muitas pessoas continuam a perceber os negócios de uma organização como um risco se sua reputação for questionável. (PEDRI, 2014).

Ademais, o mesmo tem provocado um grande interesse nos diretores e gestores das organizações, e isso se deve a forte influência acarretada pela crise econômica de 2008, embora a mesma não pudesse ser evitada por completo, sem dúvidas com o auxílio das novas práticas da gestão de riscos seria feito uma análise delimitando uma margem de riscos aceitáveis, minimizando assim o impacto da crise. Tendo de lidar com muitas incertezas no ramo empresarial, fez se necessário a implementação de novas técnicas de gerenciamento de risco, dentre elas atualmente podemos destacar os seguintes processos, identificação de riscos; análise qualitativa e quantitativa dos riscos; planejar as medidas a serem tomadas; implementar as mudanças; monitorá-las e revisá-las.

A implementação de um programa de conformidade e gestão de riscos ainda não é uma tarefa fácil. A principal razão para isto é que o sistema regulador está constantemente a ser atualizado, bem como o enorme volume de informação o que cada departamento específico precisa de monitorizar, grande parte da qual é difícil de atender um mínimo. Para realmente prevenir a fraude, é necessário um processo bem estruturado e uma grande equipe para investigar e corrigir dados necessários. Nesta altura, a tecnologia tornou-se um poderoso aliado para detectar e remediar potenciais ameaças à integridade organizacional sem ter que manter um grande departamento de auditoria. Atualmente, as grandes plataformas de análise de dados permitem a recolha e análise de grandes quantidades de dados de acordo com os interesses da empresa. A aplicação da automação e da inteligência

artificial torna os processos de gestão de risco e de conformidade mais ágeis, mais precisos e modelos. (SOUZA, 2019).

Por exemplo, com apenas alguns cliques, é possível acompanhar uma empresa e entender seu posicionamento no mercado e suas possíveis relações empregatícias sob diferentes perspectivas cadastrais, societárias, tributárias, judiciais e extrajudiciais, trabalhistas, políticas, sociais entre outros. Relações corporativas e familiares, tanto em relação aos sócios diretos quanto em sua rede de relações comerciais. Esse é um grande diferencial para quem busca se destacar em compliance no mercado interconectado. No Brasil, os setores financeiros, de seguros, agronegócio, construção civil, telecomunicações e bens de capital e bens de consumo perceberam o uso de big data analytics na detecção e prevenção de fraudes. No entanto, vale ressaltar que a tecnologia pode e deve ser aplicada a todos os setores e empresas que buscam melhorar a área de compliance.

Com a crescente preocupação das organizações em manter seus negócios em constante crescimento de forma sustentável, ou seja, aumentar seus resultados ao passo que são mitigados os riscos de perdas, entidades do mundo inteiro se juntaram com o intuito de debater e alinhar conhecimentos referente à gestão de riscos corporativo, resultando na criação de normativos que dispõem de princípios e orientações em relação ao tema. Neste contexto surgiu a norma ISO 31000, que fornece diretrizes para o gerenciamento de risco dentro de uma organização, contribuindo para que os colaboradores tenham destreza quanto aos assuntos relacionados à risco com o objetivo de apoiar a gestão estratégica da empresa nas tomadas de decisão, bem como alavancar seus negócios e fazê-los prosperar.

Esse tipo de solução, além de reduzir a chance de análises errôneas, também reduz o tempo gasto na busca e interpretação das informações. As instituições que investem em tais processos de gerenciamento de risco e otimização de conformidade evitarão mais facilmente perdas financeiras e danos à imagem e ficarão à frente da concorrência. Com tantas responsabilidades inerentes à conformidade, o foco na otimização de cada função cria um alto nível de confiança das partes interessadas. À medida que as organizações entram na Quarta Revolução Industrial, os riscos se tornam cada vez mais complexos e interconectados. Desta forma, o caminho é mover todas as funcionalidades para uma abordagem mais integrada. As plataformas de análise de big data permitem a coleta e análise de grandes quantidades de dados de acordo com os interesses da empresa. Como resultado, a automação e a integração de dados tornam os processos mais ágeis, precisos e com métricas

importantes para maximizar a cobertura de riscos, eliminar pontos cegos e proporcionar aos stakeholders um cenário mais transparente. (COSTA; DUTRA, 2021).

Para alcançar o resultado desejado, uma análise crítica e aprofundada deve ser realizada, levando em consideração vários fatores, como história, geografia, economia e possíveis resultados a partir da aplicação da gestão estratégica que será tratada no próximo tópico.

2.4 Gestão Estratégica

O planejamento da gestão estratégica exige que a organização se adapte às necessidades da organização e faça as alterações necessárias para facilitar o crescimento da empresa como um todo. O processo de planejamento estratégico determina o padrão de ação que a organização pretende empreender, imaginam-se situações necessários possíveis, e descrevem evitar acontecimentos prováveis. A fim de alcançar os resultados desejados, deve ser realizada uma análise crítica e a profunda da, tendo em conta vários fatores, tais como história, geografia, economia e possíveis resultados. Um plano estratégico é uma compilação de informação estratégica que especifica a direção e os métodos para alcançar os objetivos declarados. (BARCELOS, 2018).

3978

A gestão estratégica pode ser definida por ser um conjunto de práticas determinadas pelos gestores, sendo um processo amplo que tem como visão a eficiência e os sistemas de gestão caracterizada por ser utilizada como um ferramenta essencial com o papel de facilitar todo esse gerenciamento, como um verdadeiro ajudante nas tomadas de decisões em todo âmbito corporativo. Marco Antonio Pereira (2009, p.10) conceitua o tema como:

O planejamento estratégico está relacionado com os objetivos de longo prazo e às ações que serão realizadas para alcançá-los que afetam a organização como um todo. Ele é conceituado como um processo gerencial que possibilita ao executivo estabelecer o rumo a ser seguido. É geralmente de responsabilidade dos níveis mais altos da empresa.

Trazendo assim cenários e contextos onde são dispostas metas futuras com objetivos para o fortalecimento e crescimento da empresa que são dispostos através de informadores da organização. Nesse campo a gestão estratégica é uma forma para serem conquistados os objetivos da organização, sendo um pilar essencial na administração da instituição, fornecendo subsídios necessários para tomada de decisões e planos ações. Sendo confirmado por Oliveira (2005) que afirma que a “ estratégia é uma forma articulada de unir a ação, os objetivos e os desafios de maneira que, juntos, possam chegar ao resultado almejado”.

A gestão estratégica de negócios de uma empresa deve ser orientada por uma estratégia empresarial baseada na visão da organização. Resumindo, um bom plano estratégico de negócios tem etapas relacionadas. Cada unidade de negócios implementa de forma independente seu próprio plano estratégico, que possui oito etapas: formulação, observação do ambiente interno e externo, feedback, controle, formulação de um plano de ação, formulação de metas, desenvolver estratégias de negócios, definir missões. Um plano estratégico deve conter um plano de ação que inclua o maior número de estratégias para os diferentes níveis: empresarial, corporativo, operacional e funcional ou tático. Muitas empresas estão preocupadas em encontrar novos consumidores, focando apenas em ações que prejudiquem os já ativos em sua base de clientes. (RODRIGUES, 2020).

Bem como expresso, o objetivo da gestão estratégica está fortemente relacionado com o que a organização visa para o futuro, pois assim ela antecipa o que irá acontecer, desenvolvendo caminhos e métodos para que os resultados venham ser os mais próximos de tudo aquilo que a organização espera. Visando encontrar alternativas para questões emergentes no mundo, a gestão estratégica fornece as informações necessárias para os gestores tomarem as decisões da organização, não se baseando apenas em metas de longo prazo, mas levando em consideração os temas atuais e seus impactos, como por exemplo o cenário financeiro, o ambiente organizacional, os funcionários e demais recursos.

Dada a importância da gestão estratégica na organização, a aplicação do Big Data vem cooperando em diversos quesitos, como: nos processos de desenvolvimento do negócio da empresa, Marketing, tomadas de decisões. Dentre as situações já citadas, o Big Data pode ser empregado nas áreas de controles internos e auditoria, possibilitando maior assertividade na detecção de eventuais falhas e fraudes dentro da instituição. O conjunto desses fatores proporciona maior segurança à gestão estratégica, contribuindo para o crescimento da empresa.

3. METODOLOGIA

Para realização da pesquisa foram realizados levantamentos de materiais bibliográficos como: livros, publicações em periódicos e artigos científicos, de assuntos que proporcionam subsídios para exploração do tema. Com isso a revisão bibliográfica pretende se alicerçar e absorver os conhecimentos das teses existentes a fim de demonstrar as

contribuições que o Big Data tem dentro do mercado abordado na tese. Em síntese a pesquisa busca compreender essa ferramenta de gestão que é tendência dentro da administração, na área da auditoria.

A abordagem deste artigo se deu em caráter qualitativo, tendo como objetivo extrair informações em relação ao tema a fim de demonstrar as contribuições que o Big Data proporciona para as atividades da auditoria interna dentro de uma instituição com foco no gerenciamento de risco. Segundo Deslauriers (1991), o objetivo da pesquisa qualitativa é de produzir informações aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações.

Para a realização da pesquisa, realizou-se uma revisão sistemática da literatura sobre o tema em comento. Lima et al. (2000) destaca que:

A revisão sistemática é uma forma de síntese das informações disponíveis em dado momento, sobre um problema específico, de forma objetiva e reproduzível, por meio de método científico. Ela tem como princípios gerais a exaustão na busca dos estudos analisados, a seleção justificada dos estudos por critérios de inclusão e exclusão explícitos e a avaliação da qualidade metodológica, podendo quantificar o efeito dos tratamentos por meio de técnicas estatísticas.

Em suma, foram feitas buscas no acervo eletrônico de publicação acadêmica, Google Acadêmico. O período selecionado para a amostragem dos artigos publicados foi entre os anos de 2016 a 2020 com buscas envolvendo as seguintes descrições: “Big Data”, “Auditoria Interna” e “Gerenciamento de Risco”. Ainda com o apoio da ferramenta, foram utilizados operadores booleanos, a fim de aumentar a taxa de assertividade nas pesquisas, são eles: “AND”, “OR” e “NOT”.

Em consonância com o objetivo deste artigo, foram feitas análises dos dados levantados no intuito de sintetizar todos os estudos relevantes sobre o tema Big Data nas atividades de gerenciamento de risco da área de auditoria interna. De modo a identificar o Big Data inserido na auditoria interna como requisito de verificação, tornando-se relevante saber como usar essa ferramenta, e se beneficiar com as várias vantagens geradas por esse método de controle.

4. ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DOS RESULTADOS

A utilização da análise de Big Data ajuda as empresas a decidir quais ações devem ser tomadas com base nos dados sobre a demanda do cliente. Como a demanda do cliente no mundo empresarial moderno muda em ritmo acelerado, as empresas devem reagir de forma

rápida e eficiente a essas mudanças. Ao usar essas ferramentas, as empresas podem analisar os dados do consumidor com mais rapidez e eficiência e tomar decisões. Esse processo de tomada de decisão pode ser muito mais competitivo se as empresas entenderem o que seus clientes preferem. Os dados desempenham um papel crítico nas operações de negócios; dá aos processos de negócios uma quantidade enorme de suporte. Ao apoiar os processos de negócios com dados, os gerentes podem aumentar sua influência em outros aspectos do negócio. A combinação de Big Data e gestão estratégica possibilita a tomada de decisões de negócios eficazes. (AHRENS, 2017).

O Big Data é muito diversificado e pode ser cruzado com outras fontes para obter insights rápidos e muito importantes sobre os usuários da web. Consumidores afiados e o aumento da concorrência em todos os mercados têm levado as empresas a buscar a inovação e apostar na tecnologia. Muitas empresas têm investido em soluções digitais como o CRM, que também nos ensina a alavancar dados, registrá-los e aplicá-los em soluções estratégicas. Então vai além, usando microinformações para tornar o processo mais eficiente. Com o Big Data, podemos obter informações de mercado dos próprios consumidores e obter respostas deles para cada posicionamento que sua marca adota. Qualquer insatisfação, feedback positivo, desejos e necessidades podem ser captados dos canais digitais, cruzados com os dados internos da empresa e gerar análises. (SOARES, 2020).

O Big Data é uma das formas mais importantes de apoiar as decisões de negócios e entender suas tendências de mercado, que podem ser econômicas ou comportamentais. O acesso a essas informações permite, por exemplo, prever a reação de um consumidor a um novo produto ou serviço antes mesmo de ser lançado no mercado. Ao organizar e analisar dados, os insights ajudam a identificar novas maneiras possíveis de fazer as coisas e ajudam sua empresa a permanecer ativa em seu mercado. Outra grande vantagem do Big Data é a agilidade na tomada de decisões que pode ser utilizada pelos gestores da empresa. Ao transportar informações confiáveis, os rumos dos negócios são definidos mais rapidamente. As atividades de marketing devem ser segmentadas para atingir seu público. Portanto, o uso de informações confiáveis e precisas se enquadra na estratégia e gera muito mais valor, credibilidade e resultados positivos do que um modelo voltado para as massas.

O que a maioria não sabe é que é mais econômico reter clientes do que conquistar uma nova gama de consumidores. Portanto, vale a pena vincular big data à gestão estratégica. Com métricas de gestão que mostram a satisfação do cliente e outras métricas

que medem a aceitação da marca, prever qualquer ameaça ao seu negócio se torna rotina. A competitividade corporativa e os consumidores mais exigentes são dois aspectos que sempre serão lembrados. E quando pensamos em marketing digital, é basicamente impossível não prestar atenção a essas questões onde as coisas estão mudando cada vez mais rápido. Como tal, o Big Data é um importante aliado para o marketing e pode se destacar em vários processos, sejam internos ou externos, inbound ou outbound. Por exemplo, ao considerar a análise de mercado, a tecnologia ajuda a prever o comportamento do consumidor e desenvolver estratégias de influência. (MOURA, 2022).

Existem muitos obstáculos no processo de combinar Big Data, Gerenciamento De Risco e Gestão Estratégica com auditoria, nomeadamente o fato de os dados poderem ser explorados de forma eficiente, e a utilização de ferramentas analíticas para isso, ainda que raras. Outro fator desta faixa é um investimento significativo em segurança, que paradoxalmente se traduz em uma transmissão potencialmente mais fácil desses dados (ou acesso a eles) para entidades desconhecidas. Além desses fatores, os auditores têm que lidar com softwares diferentes, muitas vezes dentro da mesma organização, sem contar que a extração dos dados derivados do software pode não seguir um processo competente e eficiente. Outro obstáculo é o aumento da complexidade dos dados que pode surgir da integração de big data com auditoria.

3982

O autor Pedrosa (2019), destacou que Big Data é inútil sem boas perguntas, o que nos faz pensar nas perguntas mais relevantes e úteis que podem ser respondidas com o apoio dessa tecnologia e a maturidade da organização para articular e encontrar respostas a essas perguntas. A visão do pesquisador é um futuro em que qualquer decisão considerada por uma organização pode (e deve) ser apoiada por dados, números e informações obtidas por meio de técnicas de exploração de big data. O conceito de big data pode ser interpretado de várias maneiras, mas é preciso enfatizar que ele se baseia no princípio de três dimensões iniciais, "Volume", "Variedade" e "Velocidade", dentre as quais existem duas dimensões "Veracidade" e "Velocidade". Valor adicionado". Formou assim o nome 5 Vs, que sistematizou parte do trabalho realizado em campo pela ciência e pela academia. (VIEIRA, 2016).

A formação da estratégia é repassada pelo autor, cabendo ao auditor determinar a melhor forma de atingir os objetivos de gestão de risco e gestão estratégica, nomeadamente a resposta: como estão os dados, onde estão disponíveis e a melhor forma de tomar em conta

a perspectiva do negócio. A gestão de riscos e a gestão estratégica podem desempenhar um papel na organização das etapas de planejamento do trabalho de campo. Conceitos relacionados a big data estão intrinsecamente ligados às necessidades de busca, recuperação e recomendação em bancos de dados. É nesta perspectiva que, na maioria dos casos, o envio de informação para fora da organização é suportado por relatórios operacionais periódicos que requerem auditorias internas antes do envio da informação para garantir que a informação da atividade cumpre os padrões esperados e de acordo com as leis existentes.

Os auditores usam ferramentas de análise técnica para tirar conclusões. Big data inclui não apenas as operações realizadas por uma organização, mas também um novo mundo de interação e observação de dados. Além disso, os autores observam que realizar uma auditoria significa examinar os dados gerados por sistemas, dispositivos e outros aplicativos. Empregando a "análise de big data", muitas organizações buscam avanços na tecnologia de análise para expandir rapidamente o conjunto de informações que uma organização tem para tomar melhores decisões. Garantir a segurança da informação é fundamental. De responsabilidade dos profissionais de risco e auditores (ou seja, auditores de sistemas de informação). Em um nível mais profundo, os autores podem querer revelar que os riscos técnicos e operacionais surgem como resultado da adoção de análises pelas organizações. (PEDROSA, 2019).

3983

Novas ferramentas e métodos analíticos demonstram as possibilidades de as organizações gerarem valor a partir de dados dentro de sua própria organização e de informações externas disponíveis. Esses avanços ajudam a tomar melhores decisões e aumentam a vantagem competitiva de uma organização. No entanto, é importante entender que este é um investimento que visa melhorar a eficiência ou eficácia do negócio. Os autores relatam que a questão envolve o binômio risco operacional versus risco do negócio. Isso é fundamental para muitas organizações na comparação entre as ideias apresentadas pelos autores, pois na maioria dos casos foram feitos investimentos na área de análise e coleta de grandes conjuntos de dados, onde o componente analítico pode ser uma aplicação. Existe uma correlação direta entre uso e análise e lucratividade. Estudos mostraram que o uso eficaz de Big Data pode melhorar a lucratividade geral. (SOARES, 2020).

Uma vantagem competitiva existe quando uma organização possui pessoas, processos e tecnologia que podem alavancar os dados organizacionais. Além disso, as organizações devem estabelecer perfis de responsabilidade, ou seja, acesso por tipo de

usuário, para manter as informações funcionando bem. Portanto, de acordo com as considerações da pesquisa dos autores, algum nível de autoconsciência organizacional é essencial, ou seja, pensar e apoiar processos e identificar possíveis áreas problemáticas antes de fazer investimentos significativos em analytics. Refira-se que são utilizadas diversas ferramentas (software) para realizar e ajudar a identificar áreas chave de risco, nomeadamente fraudes, erros de uso indevido, permitindo a melhoria do negócio, verificando a eficiência e eficácia dos processos.

Ao trabalhar com estratégia, refere-se ao uso de três táticas em um jogo competitivo. Liderança em custos, diferenciação e concentração. Destes, pode usá-los sozinhos ou juntos. A aplicação da liderança de custos é um conjunto de princípios funcionais e básicos de redução de custos que requerem controle da alta administração para atingir as metas. Alcançar custos totais baixos pode exigir uma alta participação de mercado, posições favoráveis, acesso favorável a matérias-primas, utilização de métodos que simplifiquem o processo de produção ou manutenção de forma a repartir os custos e poder servir todos os clientes. O uso de táticas para consolidar essa estratégia pode decorrer do uso de tecnologia, orientação para o cliente, serviços sob demanda, redes de fornecedores caracterizada por trabalhar com vários e amplos aspectos. Há uma tonelada de diferenciação exclusividade, alta qualidade ou atendimento intensivo ao cliente.

Por outro lado, o enfoque prioriza grupos específicos de compradores e atende a públicos específicos. As organizações que se concentram em atender efetivamente seus objetivos são capazes de se diferenciar ao atender melhor às necessidades de seus objetivos. Essas três estratégias podem ser diferentes, mas colocá-las em prática requer recursos ou habilidades diferentes. Eles estão constantemente exercendo controle e criatividade. Alguns aplicativos de inventário genéricos que não se enquadram em uma das políticas genéricas. O processo de planejamento estratégico tem a função de efetivamente executar e utilizar os recursos disponíveis para atingir metas previamente identificadas de acordo com as estratégias predeterminadas pelo processo. Envolve cinco perguntas básicas de inteligência de negócios: razão de ser, estrutura, acesso à informação, uso do conhecimento e cultura. Afirmam que a inteligência competitiva tem a função de coletar, analisar e disseminar o conhecimento e as estratégias de criação de informações. (COSTA; DUTRA, 2021).

Quanto ao uso de big data em uma organização, há uma demanda cada vez maior por dados disponíveis das organizações. Os proprietários dessas enormes quantidades de dados

geralmente são empresas on-line, produtos de consumo, seguradoras, setores de viagens e transporte, mídias sociais e muito mais. O acesso a dados on-line é fundamental para o processo de tomada de decisão que apoia essas decisões. O uso de service fabrics e big data pode gerar ganhos de escala na análise de dados e facilitar a agregação específica do contexto, com potencial para atender a diversas necessidades, melhorar a colaboração mútua de dados e a velocidade. Por um lado, se há muitos dados para descobrir o que não é possivelmente, por outro lado, existem desafios em lidar com uma quantidade tão grande de dados. O Big Data traz algumas oportunidades, eles resolvem problemas como o custo (tempo e dinheiro) de processar grandes quantidades de informações para ganhar competitividade.

Basicamente, o objetivo do conceito de big data é transformar big data em informações úteis. Assim, ao aderir aos princípios fundamentais no contexto de big data, as organizações podem colher os benefícios sem riscos potenciais para a conformidade agora e no futuro. Pesquisas recentes sobre esse fluxo mostraram que o uso correto de big data pode desempenhar um papel econômico benéfico nesse sentido, promovendo inovação, competitividade e produtividade em todos os campos. O Big Data pode gerar valor de várias maneiras, algumas das quais são: criar transparência entre organizações e consumidores, descobrir necessidades, expor variáveis e melhorar o desempenho, segmentar públicos-alvo para otimização, substituir a tomada de decisão humana por algoritmos automatizados, gerar novos negócios modelos, produtos e serviços. (AMARAL, 2017).

Voltando à auditoria, agora é fácil perceber que o Big Data influenciará cada vez mais a auditoria e a tornará cada vez mais dependente da análise das grandes quantidades de dados gerados pelas mais diversas fontes. Os dados se tornam o maior ativo de uma auditoria. Por essas razões, provavelmente será discutido em auditorias pré e pós-Big Data daqui a décadas, pois esse fenômeno pode gerar uma nova era. A auditoria de dados pode e deve existir em diversos processos de negócios específicos, especialmente quando os resultados podem reduzir significativamente os custos e riscos operacionais. Todos os tipos de relatórios exigem auditorias internas antes de serem enviados a qualquer entidade para garantir que as informações da transação atendam aos padrões esperados e às leis nacionais. O descumprimento de prazos e erros de não conformidade nas informações estarão sujeitos a multas. (PEDROSA, 2019).

O Big Data pode ajudar na auditoria, a resposta foi principalmente que ele é considerado um ativo, ou seja, agilizar o tempo de auditoria, otimizando os resultados

esperados e garantindo o acesso rápido às informações e, assim, responder a perguntas sobre: multiplicidade, diversidade, integridade, volume e transferência de dados. (SOARES, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O BIG DATA e inteligência e auditoria proporcionando uma melhor visão sobre os conceitos e formas de utilizá-los no curso da gestão. A estratégia é de fundamental importância na consolidação da organização, e os caminhos indicados na pesquisa vinculam o Big Data aos negócios em áreas muito diversas, como o apoio à tomada de decisão. Além disso, o Big Data é prejudicado pelo fato de os dados serem fluidos, mudando constantemente de natureza. O Big Data está se renovando constantemente. Os bancos de dados disponíveis não podem armazenar todas essas informações.

Nesse sentido, concluindo a questão problema de como a ferramenta Big Data pode contribuir para o gerenciamento de risco dentro das organizações? relata-se que o uso em áreas comuns de negócios pode vincular e enfatizar o uso de Big Data na tomada de decisões referentes ao relacionamento com clientes, aplicações de marketing, entre outros. Esses trabalhos demonstram o uso generalizado de dados por empresas atuais e futuras como uma forma segura de tomar decisões. Em suma, a conexão entre big data e negócios é complexa e não se limita a este estudo, especialmente porque é impossível datar sua amplitude e fluidez. em algum sentido, vários outros estudos mostraram esse valor.

Os achados conforme os objetivos denotam que atualmente, a auditoria contínua é uma visão de futuro, mas a consciência da evolução das soluções tecnológicas é o ponto de partida para este futuro que se aproxima. Concluindo, aproveitar essas inovações significa melhorar o gerenciamento de recursos financeiros por meio da detecção e correção oportunas de deficiências de controle interno, erros e fraudes, e melhor gestão de risco e governança. Consequentemente, espera-se que os órgãos de controle tenham ferramentas cada vez mais eficientes e eficazes para garantir a boa gestão dos recursos públicos, a confiabilidade das informações contábeis e a sustentabilidade financeira dos órgãos governamentais.

Como limitação de pesquisa esse estudo apresenta uma revisão em uma área, seriam necessários avaliar a aplicação dessas ferramentas em demais áreas de atuação, assim como sugestão de novos estudos dentro da temática, sugere-se avaliar a aplicação dessas ferramentas gerenciais em demais setores.

REFERÊNCIAS

- AHRENS, R. D. B. **A GESTÃO ESTRATÉGICA NA ADMINISTRAÇÃO** – Vol. 2. 1. ed. Belo Horizonte: Atena Editora, 2017. p. 3-312.
- AMARAL, B. N. J. S. D. **BIG DATA: UM BENCHMARK DE GRANDE VOLUME DE DADOS DE SERVIÇOS DE INTERNET: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, RECIFE**, nov./2017.
- BARCELOS, Heitor Pinheiro. **GERENCIAMENTO DE RISCO E HONORÁRIOS DE AUDITORIA EM COMPANHIAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, CURITIBA**, dez./2018.
- COSTA, G. P. C. D; DUTRA, T. A. D. G. L. Auditoria financeira na era do Big Data: novas possibilidades para avaliação e resposta a riscos em demonstrações financeiras do Governo Federal: **REVISTA DO TCU**, Curitiba, nov./2021.
- FOX, P.; HENDLER, J. **Changing the Equation on Scientific Data Visualization**. Science 331, 705 (2011).
- LAUSCHNER, Marco Antônio; BEUREN, Ilse Maria. Gestão estratégica de custos. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 15, n. 2, p. 53-84, 2004.
- MOURA, M. T. R. D. A. **CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA: 1. ed.** São Paulo: CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2022. p. 3-356.
- PEDRI, A. C. D. **DESMISTIFICANDO O MUNDO DO BIG DATA: Fundação Educacional do Município de Assis, Assis**, dez./2014.
- PEDROSA, I. M. M. **BIG DATA ANALYTICS E A EVOLUÇÃO DAS PRÁTICAS DE AUDITORIA INTERNA: Computer-assisted audit tools and techniques use: determinants for individual acceptance, São Paulo**, set./2019
- RODRIGUES, Claudio Alves. **PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: 1. ed.** Brasília: DATAPREV, 2020. p. 3-105.
- SOARES, Gustavo Fleury. **Ciência de dados aplicada à Auditoria Interna: Revista da CGU, São Paulo**, dez./2020.
- SOUZA, Maria Giovanna. **RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES DE AUDITORIA INTERNA: Secretaria de Controle Interno do Ministério da Defesa – Ciset/MD, Brasília**, dez./2019.
- SOUZA, A. G; HIRATA, A. J; PANNUZIO, E; OLIVEIRA, L; VILELLA, M; CESARIO, N. A; SALINAS, N. S. C; AUGUSTO, R. O; DONNINI, T. L. F. **Destaques, Sustentabilidade Econômica das Organizações da Sociedade Civil**; Disponível em: 2018. <file:///C:/Users/Marcelo/Downloads/Key Facts-Sustentá OSC-web.pdf;>
- SOUZA, L. A. et al. **Proposta de controles financeiros para organizações do Terceiro Setor. Terceiro Setor & Gestão, Guarulhos**, v. 11, n. 1, p. 88-106, 2017

**VIEIRA, V. F. G. AUDITORIA EM TEMPOS DE BIG DATA & ANALYTICS
REQUISITOS MÍNIMOS DE CONTROLO: INSTITUTO POLITÉCNICO DE
COIMBRA, Coimbra, out./2016.**