



Análise das produções científicas sobre empresas, informações contábeis e sustentabilidade no contexto da pandemia (Covid-19)

Analysis of the scientific productions about companies, accounting information and sustainability in the pandemic context (Covid-19)

Jamilton Costa Pereira¹, Janayna Rodrigues de Morais Luz², Ângela Maria Cavalcanti Ramalho³,
Maria de Fátima Nóbrega Barbosa⁴ & Maria de Fátima Martins⁵

Resumo: A pandemia (Covid-19) decretada pela Organização Mundial de Saúde em 11 de março de 2020, originada na China no ano de 2019, gerou mudanças drásticas para a sociedade mundial, e, até o momento está impactando de forma negativa, e modificando a qualidade de vida de toda a população. A humanidade vem enfrentando uma doença invisível e o homem precisa repensar sobre padrões de consumo, bem como o impacto ambiental negativo gerado por estes padrões. Para tanto, objetivou-se analisar as produções científicas sobre empresas, informações contábeis e sustentabilidade no contexto da pandemia (Covid-19). Este estudo classifica-se como uma pesquisa descritiva, bibliográfica e qualitativa, tendo em vista que procurou identificar informações para evidenciar os impactos socioeconômicos e ambientais gerados pela pandemia (Covid-19) nas organizações. Neste sentido, a qualidade da informação sobre esses impactos são questões indispensáveis para análise do desenvolvimento sustentável dos negócios corporativos. Outros impactos foram identificados em relação à qualidade ambiental como as normas técnicas contábeis das companhias, e reflexões teóricas sobre os estudos do relato integrado.

Palavras-chave: *Gestão Ambiental; Desenvolvimento sustentável; Normas técnicas contábeis; Relato Integrado.*

Abstract: The pandemic (Covid-19) decreed by the World Health Organization on March 11, 2020, originating in China in 2019, has generated drastic changes for the world society, and so far is impacting negatively, and changing the quality of life of the entire population. Humanity has been facing an invisible disease and man needs to rethink consumption patterns, as well as the negative environmental impact generated by these patterns. To this end, we aimed to analyze the scientific productions on companies, accounting information and sustainability in the context of the pandemic (Covid-19). This study is classified as a descriptive, bibliographic and qualitative research, as it sought to identify information to highlight the socioeconomic and environmental impacts generated by the pandemic (Covid-19) in organizations. In this sense, the quality of information about these impacts are indispensable issues for analyzing the sustainable development of corporate business. Other impacts were identified in relation to environmental quality such as the companies' accounting technical standards, and theoretical reflections on integrated reporting studies.

Keywords: *Environmental management; Sustainable development; Technical accounting standards; Integrated Report.*

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 15/10/2021; aprovado em 04/03/2022.

¹ Doutorando em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais; jcp_jamiltoncosta@hotmail.com; ORCID: 0000-0002-4724-7655;

*

² Doutoranda em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais (UFCG); janarodrigluz@gmail.com; ORCID: 0000-0002-0859-6297;

³ Doutora em Recursos Naturais (UFCG). Professora (UFCG); angelamcramalho@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8567-4367;

⁴ Doutora em Recursos Naturais (UFCG). Professora (UFCG); mfnbarbosa@hotmail.com; ORCID: 0000-0003-3415-8829;

⁵ Doutora em Recursos Naturais (UFCG). Professora (UFCG); fatima.martins@uaac.ufcg.edu.br; ORCID: 0000-0002-9578-9555.

INTRODUÇÃO

Ao longo da evolução histórica, o planeta terra tem enfrentado uma infinidade de doenças virais que levam a morte (Varíola, Peste Bubônica, AIDS, Ebola, entre outras). A sociedade humana não é estranha às pandemias globais ou epidemias regionais e locais, à medida que a medicina e a ciência avançam, as pandemias se tornaram menos frequentes e as taxas de mortalidade melhor controladas. A comunidade científica pode estar voltada para o desenvolvimento de potenciais vacinas e tratamentos, em vez de dedicar um tempo valioso a estudos observacionais (CHAHROUR *et.al.*, 2020).

Por muito tempo, a humanidade concedeu mais a importância ao crescimento econômico do que a saúde e à qualidade de vida das pessoas. A contaminação ambiental resultava, quase sempre, da transferência para terceiros das ações corretivas necessárias, sem que houvessem compensação dos custos dessa correção. Não havendo motivação ou estímulo para alterar sua atitude, o poluidor mantinha sua conduta, cujos custos teriam que ser assumidos pela sociedade e pelas gerações futuras (ROBLES JR. & BONELLI, 2010).

Não obstante, a situação socioeconômica e ambiental que os impactos negativos da pandemia (Covid-19) vêm ocasionando no mundo, nos remete a um volume de informações diárias, sejam elas, econômicas, políticas e sociais (educação, saúde, renda, entre outros), devendo ser observadas as medidas apresentadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) ou pelos governos locais. Associadas a essas notícias, alguns termos estão ligados aos conceitos de gestão da qualidade, custos da qualidade, e sustentabilidade (monitoramento, testes, avaliação, controle da doença, prevenção, medidas protetivas de urgência como o isolamento social, por exemplo) dentre outros eventos.

Contudo, as ferramentas utilizadas para alcançar a gestão ambiental são na sua essência aquelas idênticas para assegurar a qualidade na produção (treinamento, plano de ação, controle de documentação, organização e limpeza, inspeções e análise periódica da situação) (ROBLES JR. & BONELLI, 2010).

Os temas ambientais ocupam um espaço respeitável entre as grandes preocupações contemporâneas da ciência, pois permitem estruturar uma espécie de radiografia da realidade, que diante dos problemas emergentes, exigem uma tomada de consciência e, principalmente, uma solução imediata (PHILIPPI JR & BRUNA, 2010).

A manifestação mais sensível e eficiente, porém nem sempre eficaz dessa preocupação, é o surgimento de uma literatura ambiental estimulada por eventos que vêm discutindo aspectos variados de desenvolvimento, buscando o controle e a melhoria da gestão ambiental na tentativa de contribuir para um

processo adequado ao desenvolvimento de forma sustentável que leve em consideração o processo de gestão atrelado aos aspectos sociais, econômicos e ambientais.

Contudo, a qualidade da informação financeira e não financeira está em ampla evolução pelo núcleo de estudo e pesquisa sobre o meio ambiente (USP/FIPECAFI) que busca aproximar a contabilidade da questão de sustentabilidade dos negócios corporativos no que diz respeito à divulgação socioeconômica e ambiental. É importante observar também o impacto negativo gerado pela pandemia (Covid-19) nas normas técnicas produzidas pelo comitê de pronunciamentos contábeis. Partindo desta contextualização, pretende-se responder ao seguinte questionamento: **Quais as produções científicas sobre empresas, informações contábeis e sustentabilidade podem ser identificadas no contexto da pandemia (Covid-19)?**

METODOLOGIA

Classificação da pesquisa

Este estudo classifica-se em três aspectos: 1) quanto aos objetivos que se trata de uma pesquisa descritiva, uma vez que se buscou mapear produções científicas de fenômenos com aspectos ligados a empresas, informações contábeis e sustentabilidade no contexto da pandemia (Covid-19); 2) quanto às fontes de informação, que se trata de uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida com base em material acessível ao público, como livros, artigos e produções científicas sobre a temática em estudo e 3) quanto à natureza dos dados, que se classifica como uma pesquisa qualitativa, que teve o intuito de apresentar reflexões sobre os estudos sobre a Covid-19, bem como ainda, as principais mudanças no processo normativo contábil que afetam os resultados econômicos, financeiros e não financeiros das companhias e evidenciação do Relato Integrado (RI) (GONÇALVES, 2003, p. 79).

Procedimentos metodológicos

No primeiro momento, para descrição deste estudo, buscou-se correlacionar os termos mais utilizados pela literatura sobre a gestão ambiental, sustentabilidade, normas e informações contábeis como: monitoramento, testes, avaliação, controle da doença, prevenção, os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), eventos contábeis (combinação de negócios, instrumentos financeiros, estoques, ativo intangível, imobilizado, pesquisa e desenvolvimento) e RI.

No segundo momento, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre estudos realizados e publicados, a fim de selecionar trabalhos para melhor compreensão dos eventos estudados (Covid-19, gestão ambiental, desenvolvimento sustentável, norma técnica e RI).

No terceiro momento, identificou-se as principais mudanças no processo normativo e o efeito nas informações contábeis descritas nos relatórios financeiros. Posteriormente foram observadas as questões relativas à qualidade da informação ambiental e social nos estudos de RI.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Gestão Ambiental e a pandemia (Covid-19)

Ao tratar os conceitos de gestão ambiental e as variáveis relacionadas à sua significância para o controle, bem como a mensuração destes eventos, remetem as seguintes situações: qualidade da informação ambiental e a relevância do RI em conformidade com o *Global Reporting Initiative* (GRI). Nesse contexto, a OMS decretou em 11 de março de 2020, a pandemia mundial, alertando todos os países a executar medidas de combate à pandemia (Covid-19).

Muitos cientistas de várias áreas pontuavam cenário futuro dessa doença com ameaça a vida no planeta Terra. A questão da gestão ambiental remete aos elementos mais preliminares de doenças que poderiam surgir devido à agressão e danos ao meio ambiente sofrido pelo mundo. Uma realidade em que a população, as empresas, os governos e cientistas de diversas especialidades, foram surpreendidos.

No entanto, a história da humanidade foi marcada com doenças que devastaram o mundo sendo sinais de alerta para estudiosos de como combater e evitar os danos sociais, econômicos e ambientais provocados pela pandemia (Covid-19). Sendo assim, é importante compreender o conceito de desenvolvimento sustentável, que se preocupa com a geração de riqueza e sua distribuição, e que tem objetivo de melhorar a qualidade de vida de toda a população, levando em consideração a qualidade ambiental do planeta Terra (COSTA, 2012).

Sendo assim, há necessidade de estabelecer uma gestão ambiental voltada para implantação de políticas de saúde pública, tendo como meta a promoção e a manutenção da qualidade de vida (PHILIPPI & BRUNA, 2010). Tal fato torna-se a gestão ambiental como uma ferramenta de relevância indispensável para as organizações. Neste sentido, é que este estudo busca resgatar aspectos relevantes da gestão ambiental no tocante a pandemia (Covid-19), caracterizado por um cenário duvidoso, com dificuldades de respostas imediatas para combater a doença. No Quadro 1 é possível observar uma breve descrição da Covid-19.

QUADRO 1: Descrição da pandemia (Covid-19).

Aspectos	Descrição
Origem	Em 31 de dezembro de 2019 na Capital da província chinesa de Hebei (cidade de Wuhan) Surgimento de uma nova doença denominada Covid-19, epidemia identificada como Coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2); Em 11 de março de 2020, a OMS declarou a Covid-19 como pandemia.

Triagem e avaliação de risco da doença	Medicina baseada em evidências para avaliar a frequência de vários sintomas para criar um sistema de estratificação dos fatores de riscos epidemiológicos para a Covid-19; Limitações e a força estatística das ferramentas de diagnóstico na prática clínica; Alta hospitalar; Descontinuação da quarentena; Descreve fatores epidemiológicos que influenciam o rápido aumento de pessoas infectadas; Debate informações precisas pertinentes à melhoria das estratégias de prevenção; Profilaxia parte da medicina que estabelece medidas preventivas para a preservação da saúde da população.
Sintomas	Febre, dispneia, tosse seca, cansaço, perda de paladar ou olfato e opacidades pulmonares (exames radiológicos).
Produção científica no âmbito internacional até março de 2020	377 publicações na China; 39 publicações nos EUA - Estados Unidos da América; 10 publicações na Itália e Irã.

FONTE: Adaptado de Chahrour *et al.* (2020) e Kakodkar, kaka e Baig¹ (2020)

De acordo com Kakodkar, kaka, Baig, (2020) a pandemia (Covid-19) é um lembrete da volatilidade no planejamento contínuo para gerenciar a infecção primária e secundária da SARS-COV-2. Esse planejamento pode ser melhorado pela modelagem precisa de dados atuais e eliminação da desinformação na era de excedente de dados.

Todavia, os 17 ODS serão vitais para a recuperação sustentável pós-Covid-19 como: ODS 12 - Consumo e Produção Responsável; ODS 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima; ODS 14 - Vida na Água e ODS 15 - Vida Terrestre que tratam estas perspectivas de mudanças significativas no meio ambiente sobre os temas responsabilidade social, saúde única, sistemas ambientais dentre outros (Quadro 2).

QUADRO 2: ODS responsáveis para a recuperação sustentável na pós-Covid-19.

ODS	Objetivos	
(ODS 12) O Consumo e Produção Responsáveis	Responsabilidade e social	Produção e consumo insustentáveis são perpetuados por financiamentos, investimentos e estilos de vida. Tais práticas levaram ao esgotamento dos recursos naturais, à ruptura de ecossistemas, às economias, infraestruturas de alto carbono, uso insustentável de recursos e problemas e doenças ambientais, que para alcançar com êxito as metas ambientais, as responsabilidades precisam se estender do governo ao setor privado, aos problemas e doenças ambientais.
	Sistemas ambientais	A pandemia mostrou as fraquezas dos sistemas ambientais. Para alcançar com êxito as metas ambientais, as responsabilidades precisam se estender do governo ao setor privado, sociedade civil e indivíduos. As fronteiras fechadas, a disponibilidade de mercadorias e o confinamento que forçaram a mudança de diversos hábitos ao redor do mundo.
	Mudanças comportamentais	Algumas dessas mudanças aceleraram setores novos e emergentes que apoiam o consumo responsável, como o trabalho de casa e a produção local. À medida que as pessoas retornam ao trabalho e as escolas reabrem, algumas dessas mudanças positivas podem ser mantidas. Empregadores públicos e privados, sociedade civil e indivíduos buscaram alternativas de como trabalhar, estudar e consumir em uma escala que pode dar um salto duradouro em direção à sustentabilidade.

¹Este artigo é dedicado ao Dr. Li Wenliang (morto em 7 de fevereiro de 2020) e sua equipe que foi a primeira a alertar corajosamente as autoridades de um surto semelhante ao SARS em Wuhan.

	PNUMA	O PNUMA trabalha com parceiros em políticas de recuperação e investimentos para incentivar a circularidade e a abordagem, inclusive voltada para o consumo sustentável e o alinhamento das finanças públicas e privadas às economias e sociedades sustentáveis resilientes. Essa é uma oportunidade de atender a essa demanda com pacotes de estímulo que incluam energia renovável, edifícios e cidades inteligentes, transporte público verde, sistemas alimentares e agrícolas sustentáveis e opções de estilo de vida.
	Gestão ambiental	Agir hoje para proteger os ecossistemas terrestres e aquáticos, combater o aquecimento global, incluindo medidas de biossegurança e de segurança ambiental. Garantir que o conhecimento e o compromisso com o consumo e a produção responsáveis se estendam por todos os pilares das sociedades é um elemento relevante para o progresso e sucesso de todos os outros ODS.
	Dano ambiental	A natureza está em crise, ameaçada pela perda de biodiversidade e de <i>habitat</i> , pelo aquecimento global e pela poluição tóxica. Falhar em agir é falhar com a humanidade. Enfrentar a pandemia (Covid-19).
	Futuros resiliente e sustentável	Proteger as futuras ameaças globais requer o gerenciamento correto de resíduos hospitalares e químicos perigosos. A administração global e consistente da natureza, da biodiversidade, do comprometimento com a reconstrução da sociedade, criando empresas verde e facilitando a transição para uma economia neutra em carbono. A humanidade depende agora de ação para um futuro resiliente e sustentável.
(ODS 13) Ação Contra a Mudança Global do Clima	Aquecimento global	Não existe ciência, tecnologia ou financiamento para resolver o aquecimento global. Sem compromisso com a descarbonização, o planeta estará a caminho de um aumento de 3,2 C° ou mais na temperatura global, o que traz uma maior probabilidade de pandemias, eventos climáticos extremos, secas e inundações e provoca a desestabilização generalizada dos sistemas alimentares, econômicos e de segurança globais. O aquecimento global descontrolado poderá desfazer os avanços feitos em quase todos os ODS, o que prejudicará a recuperação econômica.
	Ações	Os planos são formulados para ajudar os países e comunidades a reconstruírem suas economias e sociedades, essa é uma oportunidade para aderir à energia renovável, às tecnologias verdes e aos novos setores sustentáveis que levarão o planeta rumo à descarbonização.
	PNUMA	Para a estabilidade climática, o PNUMA está apoiando formuladores de políticas públicas e investidores.
	Responsabilidade e social	Setores nacionais, regionais e sub-regionais com criação de pacotes e financiamentos de estímulo fiscal verde. Priorizar empregos e fontes de renda sustentáveis, incentivando investimentos em patrimônios públicos, infraestruturas sociais e ecológicas, promovendo o consumo com produção de baixo carbono de forma a impulsionar a responsabilidade financeira.
(ODS 14) Vida na Água	Conservação dos ecossistemas ambientais	Os ecossistemas que sustentam e protegem a vida debaixo d'água é tão relevante quanto sobre a terra. O declínio e a degradação desses ambientes naturais marinhos, costeiros e de água doce, e da biodiversidade que os acompanha, combinados com o aquecimento, a acidificação e a poluição generalizada dos oceanos são uma crise igualmente preocupante. Os seres humanos dependem desses ecossistemas para proteção costeira, medicamentos, indústrias e alimentos. O estoque global de peixes nas últimas décadas está cada vez mais baixo. Os recursos genéticos marinhos são utilizados para fins farmacêuticos, incluindo antivirais, a conservação desses ecossistemas garante a conservação dos fármacos. O escoamento excessivo de nutrientes também é uma questão que pode levar à eutrofização, ao surgimento de algas nocivas e ao aumento potencial de zonas mortas, o que pode comprometer a produção e a conservação de recursos vitais.
(ODS 15) Vida Terrestre	Saúde única	As zoonoses como a Covid-19 continuarão a aumentar à medida que o mundo segue destruindo os <i>habitats</i> selvagens para a atividade humana. <i>Habitats</i> degradados podem promover uma interação mais direta entre pessoas e animais, acelerando os processos evolutivos dos vírus e diversificando as doenças à medida que os patógenos se espalham facilmente para rebanhos e seres humanos.

Responsabilidade e social	Para evitar novas pandemias, tanto a destruição de <i>habitats</i> naturais para a agricultura quanto a mineração e a habitação devem se tornar sustentáveis. É essencial que os governos, o setor privado e a sociedade civil se unam para melhor trabalhar a favor, e não contra ao meio ambiente, a fim de gerenciar e criar resiliência a futuras ameaças sistêmicas.
PNUMA	Fornecer informações sobre as causas de transmissão de doenças zoonóticas para instruir os formuladores de políticas públicas a protegerem as populações, sensibilizando-os sobre os prejuízos causados pela destruição ambiental descontrolada. Além disso, em colaboração com o Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica da ONU, o PNUMA está ajudando aos governos a desenvolverem e/ou fortalecerem suas políticas e medidas reguladoras de biossegurança.
Gestão pública	Detectar, prevenir, controlar e gerenciar patógenos zoonóticos, e também está comprometido a apoiar os países para garantir resultados ambiciosos na Conferência das Partes da Conferência de Biodiversidade (COP15), que está prevista para ocorrer em 2021.

FONTE: ONU (2021)

A pandemia (Covid-19) tem causado vários desastres e problemas inimagináveis, como consequências sociais, econômicas e ambientais de forma profunda e duradoura em todo o mundo, parando quase que completamente a vida no planeta terra (ONU, 2021). Desta forma, observa-se nestes aspectos delineados pelos ODS 12, 13, 14 e 15 que os mesmos revelam a necessidade primordial de uma gestão sustentável, observando a questão do bem-estar social e da qualidade de vida bem como ainda da saúde humana, animal e ambiental como elementos indissociáveis.

Normas técnicas contábeis

O efeito da crise econômico-financeira tem impacto considerável nas informações contábeis das empresas e as quais devem ser observados nos relatórios financeiros; os dados relevantes sobre os principais eventos contábeis tais como estoque, eventos subsequentes, instrumentos financeiros, ativos tangíveis e intangíveis dentre outros. No que diz respeito às normas contábeis, os textos identificados no site contabilidade financeira foram resumidos no Quadro 3, dois quais a busca foi realizada com a digitação das palavras-chave “Pandemia” e “Covid-19”.

QUADRO 3: O impacto da Covid-19 nas demonstrações contábeis².

Pesquisa	Descrição
IAS 1 - Apresentações das demonstrações	Divulgar as principais fontes de incerteza sobre a Covid-19: receita, despesas, caixa, empréstimos e recebíveis, ativos tangíveis e intangíveis.
IAS 10 - Eventos subsequentes	O risco de um ajuste relevante em um período subsequente. Deve esclarecer que eventos de ajuste são eventos que evidenciaram as condições existentes na data do relatório e que eventos não ajustáveis surgem de condições após a data do relatório.
IAS 2 - Estoque	As quedas no valor realizável líquido - VRL do estoque são contabilizadas como despesa no período em que ocorrem. VRL = danos, contaminação, deterioração, deterioração física,

² Normas Internacionais de Relato Financeiro (IFRS)

	obsolescência, flutuações nos níveis de preços, demanda reduzida ou outras causas (paradas não planejadas, escassez de mão-de-obra ou material ou gargalos na produção). Gerentes devem considerar os efeitos em seus custos de estoque.
IFRS 9 - Instrumentos Financeiros	O IFRS exige que informações prospectivas sejam consideradas ao avaliar a necessidade de registrar uma potencial perda de crédito. Observar a legislação que modifica as condições de pagamento de acordo com as agências governamentais (subvenções governamentais). Instrumento financeiro avaliado a valor justo observáveis (títulos de dívida e patrimônio) devem ser registrados pelo preço de mercado na data do balanço.
IAS 16 - Imobilizado	Depreciação que começa quando os ativos forem colocados em serviços. Se a construção for suspensa o processo deve ser observado pela norma IAS 23(custos de empréstimos).
IAS 36 - Impairment de ativos	Ativos de vida longa indefinida (ágio) testado quanto a perda por redução do valor recuperável (cada ano ou indicação de perda);
IFRS 15 - Combinação de negócios	A Covid-19 pode afetar as receitas de contratos atuais e futuros (descontos por volume, descontos por pagamento antecipado, reembolsos, acordos de cooperação, concessões de preços, bônus de desempenho e multas).
IAS 1 - Apresentação das demonstrações financeiras	Divulgações adicionais nas demonstrações financeiras são necessárias se houver dúvida substancial e para discutir os planos da administração para solucionar a dúvida substancial.
IAS 34 - Relatórios Financeiros Intermediários	Todas as informações relevantes devem ser divulgadas com impacto significativo nos resultados operacionais, efeito no balanço patrimonial e na demonstração dos fluxos de caixa. Revisões para perdas de crédito e alterações em estimativas significativas também devem ser divulgadas, assim como eventos subsequentes após o período intermediário.

FONTE: Adaptado de Silva (2021).

É importante destacar, que estes eventos são informações contábeis para predizer cenários futuros que foram abalados pela crise econômica mundial por causa da pandemia (Covid-19) dos negócios como ativos, passivos, receitas e despesas relevantes. Neste sentido, devem ser observados se tais informações retratam efetivamente o efeito financeiro e econômico das companhias, observando que, em cenários futuros o processo de mensuração bem como de divulgação deve ser estudado por efeitos econômicos causados pela pandemia (Covid-19).

Estudos relacionados ao relato integrado

No que se refere às descobertas do estudo integrado, Martins e Ferreira (2020) mostram que após a adoção do RI para criar valores adicionais aos acionistas não é necessário adotar um formato de divulgação específico, no entanto é necessário programar um arranjo informativo que integre informações financeiras e não financeiras dos aspectos socioeconômicos e ambientais de uma organização. Sendo assim, a adoção do RI não pode ser limitada a um símbolo de legitimação das empresas para o mercado, deve ser um instrumento que melhore a qualidade da informação.

O RI pode ter duas vantagens principais para uma empresa: 1) uma melhoria em seus processos de gestão, especialmente no que diz respeito ao capital não financeiro, e 2) um declínio na informação assimétrica. É importante destacar, que com base na teoria da divulgação voluntária, estes dois fatores podem ter benefícios econômicos para a organização, contribuindo desta forma, para a literatura sobre RI

(relação custo do patrimônio líquido), analisando também o impacto de fatores institucionais nesta relação, empregando um robusto método de análise que o diferencia de outros estudos (ZARO *et.al.*, 2020).

Bevilaqua, Neumann e Faia (2020) retratam que o conceito de RI abrange o ciclo de pensamento dos negócios, representando um processo, no qual ambos são reforçados mutuamente não devendo um ser desconsiderado do outro. Sendo assim, a literatura do RI ao identificar os fatores e formular as proposições que podem ser utilizadas por estudos empíricos futuros, e com a discussão dos desafios que abrangem o tema RI.

Fernandes e Silva (2020) afirmam que o RI ainda não possui obrigatoriedade no Brasil, mas reconhecem a relevância de sua inserção nas divulgações empresariais. No documento “*The future We Want*” resultado da conferência das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável realizada no Brasil em 2012, a RIO+20, reforça a integração de informações sustentáveis aos seus relatórios corporativos, e encorajam indústrias, governos, *stakeholders*³, com o suporte de sistemas das nações unidas a desenvolverem modelos para melhorias práticas, e facilita a ação de integração dos relatórios sustentáveis.

Contudo Kassai *et al.*, (2019) afirmam que este tema é considerado relevante diante dos desafios que terão que ser resolvidas nestas primeiras décadas do século XXI e que envolvem mudanças nos modelos de extração-produção-distribuição-consumo-descarte e no equacionamento de questões como: energia, água, agricultura, mobilidade urbana, poluição, saúde, educação e assistência social, que estão sendo discutidos arduamente sob as temáticas de mudanças climáticas globais em cada um dos 17 ODS, sendo assim, no Quadro 4 é possível observar essa evolução histórica.

QUADRO 4: Evolução histórica da evidenciação ambiental do RI.

Ano	Evento	Resumo
1077	Balanco Social na França	Relatório relevante em busca da qualidade da informação social.
1990	Relatório IBASE no Brasil	Instituto Brasileiro de Análise Social e Econômico.
1991	Pesquisa pioneira do professor Nelson Carvalho	Contabilidade Ecológica: uma experiência que se impõe. (preocupações com o meio ambiente).
1997	GRI - <i>Global Reporting Initiative</i>	É uma organização internacional, sem fins lucrativos e pioneiros no desenvolvimento de uma estrutura de relatórios sustentáveis.
2004	O projeto A4S – <i>The prince’s accounting for sustaninnability Projetc</i>	Lançado pela Alteza Real o Príncipe de Gales e busca desenvolver sistemas de relatórios capazes e responder os desafios de sustentabilidade do século XXI.
2006	Criação do grupo Núcleo de Estudos em contabilidade e Meio Ambiente – NECMA/USP	Laboratório de pesquisa e participação de diversas ciências: biólogos, químicos, físicos, agrônomos, engenheiros, geólogos dentre outros. Objetivo: desenvolver pesquisas relacionadas à contabilidade e Meio Ambiente.

³ “*Stakeholders* é uma pessoa ou grupo que possui participação, investimento ou ações e que possui interesse em uma determinada empresa ou negócio. O inglês *stake* significa interesse, participação, risco. Enquanto *holder* significa aquele que possui” (PEREIRA & OLIVEIRA, 2018).

2009	Pesquisa do professor Louette	Compêndio de indicadores de sustentabilidade de Nações. O BNC é uma metodologia para elaboração de relatórios contábeis de países ou regiões.
Junho de 2012	RIO+20 Conferencia das nações unidas para o desenvolvimento sustentável realizado no Brasil	A RIO+20 resultou em um documento final intitulado de “ <i>The future we Want</i> ”.
2013	Lançamento mundial da minuta sobre RI.	Considerado a maior revolução e evolução cultural diante de um novo modelo de negócios.
2010	Criação da <i>International Integrated Reporting Council</i> (IIRC)	Entidade responsável pelo projeto de criação da proposta de enfoque do RI e introduziu o conceito de pensamento integrado.
	Abrangência do RI foco em seis tipos de capitais interligados.	Natural, humano, social/relacionamento (difícil mensuração), intelectual, manufaturado e Financeiro.
2013	Princípios básicos do RI segundo a comissão brasileira de acompanhamento do RI.	Foco estratégico e orientação futura, conectividade de informações, responsividade das partes interessadas, materialidade e concisão, confiabilidade e completude, consistência e comparabilidade. Estes princípios são premissas relevantes para obter a qualidade da informação do RI.
2013	<i>Fremwork</i> do RI é elaborado pelo <i>International Integrated Reporting Council –IIRC</i>	Novo modelo de comunicação corporativa de informações de natureza financeira e não financeira dos valores intangíveis ou <i>goodwill</i> representam a maior parcela do valor de uma companhia, que sejam refletidos no preço das ações ou em cálculos de <i>valuation</i> .

FONTE: Adaptado de Kassai & Carvalho (2013); Kassai et al., (2019).

A uniformidade trata da questão de padronização em conformidade com a legislação ambiental e norma sobre divulgação de informações ambientais. Há grande dificuldade em analisar informações ambientais, devido à falta de uniformidade na estrutura dos relatórios disponibilizados pelas empresas (COSTA & MARION, 2007).

A criação do grupo NECMA/USP busca dirimir a assimetria informacional sobre temas ambientais bem como um alinhamento com as informações financeiras. Representa um novo modelo de comunicação corporativa de informações financeiras e não financeiras com foco na gestão, um novo modelo de negócios baseado em um pensamento integrado.

CONCLUSÕES

A conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento, materializa no programa definido pela Agenda 21 que procurou estabelecer uma nova ordem econômica em acordo com o desenvolvimento sustentável.

A avaliação da sustentabilidade, em particular para a gestão ambiental, deve observar nas doenças virais que surgem, sua origem, dano social, econômico e ambiental. No aspecto econômico, destaque para o construto da informação ambiental amplo estudo desenvolvido pela Fundação Instituto de pesquisas contábeis Aturarias e Financeira (USP-FIPECAFI) desde 2011 até os dias atuais. Neste sentido o tema gestão e qualidade da informação socioambiental são observados por autores como instrumentos relevantes para obter o desenvolvimento sustentável.

São apresentados também os principais ODS (12, 13, 14 e 15) pós-Covid-19 levantando os danos ambientais causados na terra, solo e água, bem como as soluções como: gestão ambiental, responsabilidade social, mudanças comportamentais (educação ambiental).

As reflexões aqui apresentadas têm o propósito de abrir novos caminhos de pesquisas, tais como: efeito da doença (Covid-19) nos relatórios financeiros (relevante para análise do impacto econômico mundial ao longo dos anos). Mensuração dos custos da qualidade no setor de saúde, definir planos emergenciais no caso de uma pandemia (muitos gestores foram pegos de surpresa), gerenciamento de risco, ameaças das doenças virais (tentativa de não colapsar o sistema de saúde principalmente em países em desenvolvimento). Mensuração dos indicadores de sustentabilidade na saúde pública e qualidade de vida (resultado relevante para análise do impacto da doença e medidas preventivas com dados reais) e a divulgação dos relatórios corporativos sobre as questões socioambientais.

A contribuição prática dessa pesquisa apresenta classificação geral do pensamento integrado e os benefícios proporcionados pela sua adoção, ampliando a compreensão dos gestores quanto aos conceitos desse pensamento e com possíveis cenários para o desenvolvimento do pensamento e do RI na prática. Neste sentido, observa-se que diante da pandemia (covid-19), a contribuição deste estudo busca delinear novos caminhos de pesquisa dos RI das empresas, uma vez que as seguintes perspectivas devem ser observadas: informações ambientais, passivo ambiental, capital intelectual, precificação do intangível.

Vale salientar que as principais contribuições deste artigo no campo científico são caminhos para novas pesquisas sobre a temática em estudo. A gestão ambiental reflete as questões dos sistemas ambientais, impactos ambientais evidenciados no RI. Neste sentido, o conhecimento produzido pela comunidade científica poderá predizer cenários futuros de surto a novas doenças.

Destacam-se certas limitações deste estudo no que permeiam o campo teórico não apresentando resultados empíricos. Todavia, aspectos relacionados à qualidade da informação socioambiental são levantados pelos pesquisadores e especialistas em diversas ciências, com teses de dissertações do NECMA/USP, na tentativa de publicar as informações no tocante aos danos causados a natureza pelo homem e sociedade, e como também ações estratégicas para dirimir o risco ambiental.

REFERÊNCIAS

[1] ALMEIDA, Ribeiro de Almeida *et al.* (2004). Política e planejamento ambiental. 3ed. Rio de Janeiro, Ed. THEX.

[2] BECK, Ulrich. Sociedade de Risco: rumo a uma outra sociedade. Tradução: Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

- [3] BLOCHER..., *et al.* (2007). *Gestão estratégica de Custos*. Tradução: Ariosvaldo Griesi. São Paulo: McGraw-Hill.
- [4] CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; VASCONCELOS, Ana Cecília Feitosa de.; SOUZA, Edlúcio Gomes (2010). *Desenvolvimento sustentável e sistemas de indicadores de sustentabilidade: Formas de aplicações em contextos geográficos diversos e contingências específicas*. Capítulo 3. Organizador: Gesinaldo Ataíde Cândido, Ed. UFPB.
- [5] CHAHROUR M, Assi S, BEJJANI, M, *et al.* (March 21, 2020). A Bibliometric Analysis of COVID-19 Research Activity: A Call for Increased Output. *Cureus*. 12(3): e7357. DOI 10.7759/cureus.7357.
- [6] COSTA, Carlos Alexandre Gehm da. (2012). *Contabilidade Ambiental: Mensuração, Evidenciação e transparência*. São Paulo: Atlas.
- [7] COSTA, Rodrigo Simão da, & MARION, José Carlos (2007). A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(43), 20-33. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772007000100003>. Acesso em 20 jun 2021.
- [8] GONÇALVES, E.P. *Conversas sobre iniciação a pesquisa científica*. 3.ed. Campinas: Alínea, 2003.
- [9] KAKODKAR P, Kaka N, Baig M (April 06, 2020). A Comprehensive Literature Review on the Clinical Presentation, and Management of the Pandemic Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Cureus* 12(4): e7560. DOI 10.7759/cureus.7560.
- [10] ONU - *environment programme*. Disponível em: [programe https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/4-odss-sao-chave-para-recuperacao-sustentavel-no-pos-covid](https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/4-odss-sao-chave-para-recuperacao-sustentavel-no-pos-covid). Acesso em 19 jul. 2021.
- [11] PEREIRA, Jamilton Costa; OLIVEIRA, Marcos Macri. Diagnóstico da sustentabilidade de uma agroindústria localizada na Sub-bacia do Rio do Peixe. *Anais do 5º EIPA – Encontro Interdisciplinar da Paraíba (conexões das Ciências e Sustentabilidade)*. 2018.

[12] PHILIPPI JR, Arlindo; BRUNA, Gilda Collet (2010). Curso de Gestão Ambiental (Coleção Ambiental) – Arlindo Philippi Jr, 2 Edição, USP.

[13] ROBLES JUNIOR, Antonio; BONELLI, Valério Vitor (2010). Gestão da qualidade e do meio ambiente. São Paulo: Atlas.

[14] SILVA, César Augusto Tibúrcio. Contabilidade Financeira. Disponível em: <https://www.contabilidade-financeira.com>. Acesso em 24 mai. 2021.

[15] SHANK, John K.; GOVIDANRAJAN, Vijay (1997). A Revolução dos Custos. 2 Edição, Editora Campus. Shah K, Chaudhari G, Kamrai D, *et al.* (April 04, 2020) How Essential Is to Focus on Physician's Health and Burnout in Coronavirus (COVID-19) Pandemic?. *Cureus* 12(4): e7538. DOI 10.7759/cureus.7538.