



**INTERSECÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, STARTUPS E ESG – UM ESTUDO
BIBLIOMÉTRICO**

**INTERSECTIONS BETWEEN BUSINESS MODELS, STARTUPS AND ESG – A BIBLIOMETRIC
STUDY**

**INTERSECCIONES ENTRE MODELOS DE NEGOCIO, STARTUPS Y ESG – UN ESTUDIO
BIBLIOMÉTRICO**

Taciana França Siqueira¹, Marc François Richter², Andreia de Bem Machado³

e311047

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i1.1047>

RESUMO

Uma sociedade com um maior viés de sustentabilidade requer transformações que englobam todas as dimensões. Nesse contexto, as *startups* são viabilizadoras eficientes de inovações em favor da sociedade que possibilitam práticas sustentáveis. Assim surge a necessidade de se pensar no ambiente, no social e na governança, ou seja, ESG (sigla em inglês) promovendo ações estratégicas para sustentabilidade das comunidades futuras. Nesse cenário, as *startups* têm que viabilizar ações estratégicas através de modelos de negócios que sejam concebidos através do ESG. Assim a problemática deste estudo compreendeu: quais as relações entre modelos de negócios, ESG e *startup*? Para tanto, o objetivo da pesquisa foi: analisar as relações entre modelos de negócios, ESG e *startups*. Para tanto a metodologia foi uma análise bibliométrica no *Google Scholar*, focando no período de 2019 a 2021. Os resultados apontaram a existência de algumas lacunas referentes a este nicho de mercado, principalmente no que tange aos modelos de negócios das *startups*, as quais tem dificuldades de se enquadrar nos modelos tradicionais, o qual leva ao desempenho negativo, métricas não padronizadas utilizadas para análises de ESG e sustentabilidade corporativas.

PALAVRAS-CHAVE: Investidor. Modelo de Negócios. ESG. *Startups*

ABSTRACT

A society with a greater sustainability perspective requires transformations that encompass all dimensions of society. In this context, startups are efficient enablers of innovations in favor of society that enable sustainable practices. Thus arises the need to think about the environment, social and also governance (ESG) promoting strategic actions for the sustainability of future communities. In this scenario, startups have to enable strategic actions through business models that are designed through

¹ Analista de Sustentabilidade. MBA Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental. Graduado em Ciências Biológicas. Experiência em desenvolvimento e aplicação de treinamentos ligados à sustentabilidade, educação ambiental e responsabilidade socioambiental. Vivência em elaboração de relatórios, gestão de documentos de impacto ambiental, análise de sustentabilidade empresarial Tripe Botton Line, aplicação das 17 ODS e ISO 14001 e 16000 para empresas e startups.

² Doutorado em Bioquímica (1995) pela Albert-Ludwigs Universität Freiburg (Alemanha). Realizou Pós-Doutorado no Institut Pasteur na França (1995-1997), e um segundo como pesquisador visitante do CNPq no Centro de Biotecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atuou também como Orientador de Mestrado durante os anos 2006 a 2010 no Programa de Pós-Graduação em Genética e Toxicologia Aplicada (PPGGTA da ULBRA). Atualmente, atua como professor adjunto na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul como professor adjunto (desde 2003). Atuou como Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (2010 a 2014). Foi Membro do Conselho de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência, Inovação e Desenvolvimento tecnológico do Estado do RS (SCIT-RS) (2012 a 2015). De 2016 a 2018 exerceu a função de Presidente da Fundação de Ciência e Tecnologia.

³ Licenciada em Pedagogia, Graduada em Processos Gerenciais Mestre em Educação Científica e Tecnológica e Doutora e Pós-doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Avaliadora do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Ministério da Educação Brasil). É avaliadora Ad Hoc de Periódicos Nacionais e Internacionais. Trabalha na área educacional há mais de 25 anos. Faz parte do comitê científico de revistas nacionais e internacionais. Atualmente a linha de pesquisa é: inovação, inovação no setor público, habitat de inovação, cidades inteligentes e modelo pedagógico digital. Gosta de inovar na arte de pesquisar e disseminar o conhecimento.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSECCÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, STARTUPS E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

ESG. Thus, the problematic of this study was: what are the relationships among business models, ESG, and startups? To this end, the research objective was: to analyze the relationships between business models, ESG, and startups. To this end, the methodology was a bibliometric analysis in Google Scholar, focusing on the period from 2019 to 2021. The results pointed out the existence of some gaps concerning this niche market, mainly regarding the business models of startups, which have difficulties to fit into traditional models, which leads to their negative performance, non-standardized metrics used for corporate ESG and sustainability analysis

KEYWORDS: *Investor. Business Model. ESG. Startups*

RESUMEN

Una sociedad con un mayor sesgo de sostenibilidad requiere transformaciones que abarquen todas las dimensiones de la sociedad. En este contexto, las startups son eficaces facilitadoras de innovaciones en favor de la sociedad que permiten prácticas sostenibles. Surge así la necesidad de pensar en el medio ambiente, en lo social y también en la gobernanza, es decir, en los ESG (environmental, social and governance) promoviendo acciones estratégicas para la sostenibilidad de las comunidades futuras. En este escenario, las startups tienen que posibilitar acciones estratégicas a través de modelos de negocio que se diseñan a través de ESG. Así, la problemática de este estudio fue: ¿cuáles son las relaciones entre los modelos de negocio, los ASG y las startups? Para ello, el objetivo de la investigación fue: analizar las relaciones entre los modelos de negocio, los ASG y las startups. Para ello, la metodología fue un análisis bibliométrico en Google Scholar, centrándose en el periodo comprendido entre 2019 y 2021. Los resultados señalaron la existencia de algunas lagunas relativas a este nicho de mercado, principalmente en lo que respecta a los modelos de negocio de las startups, que tienen dificultades para encajar en los modelos tradicionales, lo que conduce a su rendimiento negativo, las métricas no estandarizadas utilizadas para el análisis de ESG y sostenibilidad de las empresas.

PALABRAS CLAVE: *Inversor. Modelo de negocio. ESG. Startups*

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas, questões de desigualdade social e em especial a desigualdade financeira entre países, desempenham um papel fundamental para um novo olhar sobre a sustentabilidade. Nesse cenário as instituições financeiras são os principais atores para fomentar os investimentos sustentáveis, pois esses têm impacto direto com ESG (*Environmental, Social and Governance*) em novos modelos de negócios.

Conforme Puschmann et al. (2020), o setor privado deve direcionar esforços de investimento para metas mais sustentáveis, fortalecendo os 17 ODS da Organização das Nações Unidas (ONU) e o Acordo de Paris. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) são um conjunto de 17 objetivos globais estabelecidos pelas Nações Unidas em 2015, valendo para o período de 2015 a 2030. Os ODS, através das suas Metas de Desenvolvimento Sustentável estão no centro da Agenda para o Desenvolvimento Sustentável de 2030, adotada por todos os Estados membros das Nações Unidas em 2015, e fornecem um plano compartilhado para a paz e prosperidade das pessoas e do planeta como um todo, hoje em dia, e no futuro, olhando mais especificamente para o desenvolvimento social e econômico (saúde, pobreza, educação, fome, mudança climática, além de assuntos tais como água e saneamento básico, a igualdade de gênero, energia, justiça social e o meio ambiente). O foco principal da Agenda 2030, via ODS, é transformar o planeta em um ambiente mais sustentável e erradicar a extrema



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

pobreza. Porém os investimentos ativos ainda não são sustentáveis suficientemente, pois em relação ao investimento em ativos sustentáveis das empresas a porcentagem ainda é pequena, variando de 5% a 25%, em nível global (PUSCHMANN et al., 2020). Portanto as empresas possuem capacidade de responder aos desafios globais, sendo os atores principais, de forma mais proativa, ao repensar as estratégias corporativas para que beneficiem não apenas a sobrevivência e crescimento da organização, mas também a sustentabilidade futura global do sistema econômico, social e ambiental como um todo (GENNARI; CASSANO, 2020).

Os negócios sustentáveis e *startups* vêm recebendo mais interesse por parte dos investidores por apresentarem respostas a muitos problemas sociais, ambientais e econômicos. Os investidores de investimentos anjos, capital de risco corporativo, *crowdfunding* e aceleradores, buscam *startups* promissoras para nutrir seu desenvolvimento e procurar potenciais oportunidades em que a *startup* é introduzida no mercado de ações. Assim, *startups* que recebem o auxílio de investidores de risco têm geralmente uma taxa de sobrevivência maior. Todavia a literatura atual vem apontando algumas lacunas referentes a este nicho de mercado, em especial aos modelos de negócios das *startups*, métricas utilizadas para análises de ESG e sustentabilidade corporativas (SUNIGOVETS, 2019; MÖLLER; ÖQUIST, 2019; MORO-VISCONTI et al., 2020; GENNARI; CASSANO, 2020; MACCHIAVELLO; SIRI, 2020). A justificativa para o artigo se dá pelos atributos e contribuições que as *startups* geram na sociedade, pois um impacto significativo nas economias nacionais, promovem o crescimento de empregos, geram receita tributárias, desenvolvem novos serviços e soluções estimulam a renovação de negócios e setores mais estabelecidos (GIDRON et al., 2021).

A partir desta contextualização, o objetivo do presente artigo é analisar as relações entre modelos de negócios, *startups* e ESG. Para tanto está estruturado em mais três seções, além desta seção introdutória: os procedimentos da pesquisa são descritos na seção seguinte. Na terceira seção, apresenta-se um breve conceito de modelo de negócios; já na quarta seção o conceito de ESG e na quinta explicita-se sobre *startup*, descrevendo a metodologia e os resultados obtidos através dos procedimentos metodológicos. Finalmente, na última seção, as considerações finais vão trazer um resumo geral do estudo.

MODELOS DE NEGÓCIOS

O modelo de negócios tradicional é o planejamento da organização em relação aos rendimentos e benefícios que se tenta obter em curto prazo. No plano de negócios formam-se as diretrizes sobre ofertas de produtos, estratégias publicitárias, além das questões associadas aos aspectos dos recursos da organização (CONCEITO-DE, 2021). *Startups* normalmente nascem de ideias grandes, inovadoras e brilhantes; no entanto, mesmo uma excelente ideia pode se extinguir rapidamente se não for executada de forma correta e profissional. É por isso que no cerne de cada *startup* bem sucedida precisa haver um modelo de negócio sólido e lucrativo.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND CORPORATE GOVERNANCE (ESG)

ESG significa em português: Ambiental, Social e Governança. Esta sigla refere-se aos três fatores principais na medição da sustentabilidade de um investimento em uma empresa, empreendimento ou negócio. Os critérios de ESG oferecem diretrizes sustentáveis para os investidores em relação aos 17 ODS vinculada à Agenda 2030, auxiliando os investidores na gestão futura das finanças de uma organização. Tanto os ODS como o ESG são conceitos para resolver questões ambientais, sociais e econômicas, a fim de atingir o ideal de uma sociedade sustentável. Eles diferem entre si da seguinte forma: enquanto os ODSs se aplicam a todas as partes interessadas, incluindo países e o público em geral, o ESG se aplica principalmente à comunidade empresarial (DE FRANCO et al., 2021).

Sendo assim, o investimento a base do ESG está acelerando a demanda de uma transformação das empresas e *startups*. Várias tendências estão surgindo a respeito, baseadas na mudança climática, nos impactos ambientais e na "crise" social, no sentido da necessidade de mais diversidade e gênero nas empresas, e a responsabilidade socioambiental. A atual pandemia da COVID-19, em particular, intensificou a discussão sobre a importância da sustentabilidade e de um sistema financeiro mais "verde", socialmente e ambientalmente mais correto. Cada vez mais os investidores estão priorizando os critérios ESG para decidir em que empresa/*startup* investir (ZHANG, 2021).

O investimento ESG está se tornando cada vez mais popular e é mais provável que seja uma abordagem de investimento utilizada por milênios. O Morgan Stanley Bank realizou recentemente uma pesquisa que constatou que quase 90% dos investidores que nascerem entre 1990 e 2010, os chamados "milênios", estavam interessados em buscar investimentos que refletissem mais de perto os valores que detinham, fortemente influenciados pela importância da sustentabilidade (CHOI, 2016). Até 2018, aproximadamente US\$ 12 trilhões de ativos de investimento foram escolhidos para financiamento focando claramente em uma estratégia de investimento com um foco de reponsabilidade social. Como os milênios começam a compreender uma fatia maior do pool total de investidores, pode-se esperar que o investimento da ESG se expanda juntamente com eles (MORGAN STANLEY, 2019).

Assim, os critérios ambientais consideram como uma empresa se comporta no dia a dia na área ambiental; quais os impactos ambientais, qual a pegada de carbono, como diminuir essa pegada, quais os impactos potenciais de poluição da água, os impactos referentes as questões do efeito estufa e das mudanças climáticas, decorrentes de suas operações? Os critérios sociais examinam como ela administra as relações com funcionários, fornecedores, clientes e as comunidades onde ela opera; a empresa ou *startup* trabalha com fornecedores que possuem os mesmos valores que afirma possuir? Ela doa uma porcentagem de seus lucros para a comunidade local ou encoraja os funcionários a realizar trabalho voluntário lá? As condições de trabalho da empresa demonstram alta consideração pela saúde e segurança de seus funcionários? Já governança trata da liderança, remuneração de executivos, auditorias, controles internos e direitos dos acionistas de uma empresa; neste sentido, os investidores podem querer saber também se uma empresa utiliza métodos contábeis precisos e transparentes, se os relatórios financeiros estão completos e honestos, e se os acionistas têm permissão para votar em



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

questões importantes. Até que ponto a gerência executiva e o conselho de administração atendem aos interesses dos diversos *stakeholders* da empresa – funcionários, fornecedores, clientes e acionistas? E os membros do conselho e os executivos da empresa ou *startup* tem membros de diferentes grupos sociais? (CHEN; MUSSALLI, 2020).

Embora as métricas da ESG não sejam atualmente uma parte obrigatória dos relatórios financeiros das empresas de capital aberto, um número crescente de empresas está orgulhosamente incluindo-as em seus relatórios ou em um documento emitido separadamente. Cada vez mais existe um consenso entre os reguladores sobre a importância quanto à obrigatoriedade de inclusão dos resultados ESG nos relatórios anuais, de forma padronizada; estas informações devem ser exigidas, à curto prazo, pela maioria das principais bolsas de valores mundiais (BALDISSERA, 2009).

STARTUP

O termo "*startup*" vem sendo utilizado desde a década de 1970, expandindo com proeminência internacional durante a revolução "*ponto.com*" no final dos anos 1990. A partir deste período vem sendo usada para definir as novas, pequenas e médias empresas com seus objetivos ligados a tecnologia e inovação. Esta categoria de organização possui as seguintes características comuns; são organizações que focam no crescimento, criam produtos e serviços novos de base tecnológicas, criam produtos e serviços inovadores sob condições de extrema incerteza, com pouco ou nem um histórico operacional e operam em um ambiente com alta volatilidade em tecnologia e mercados, têm como objetivo fornecer soluções para problemas não resolvidos ao explorar novas oportunidades de negócios; e são associadas a uma mentalidade não tradicional e/ou diferente forma de pensar, desafiando a realidade (GIDRON et al., 2021).

A palavra *startup* deriva do inglês "*to start up*", ou seja, para fundar algo, para pôr algo em movimento. Uma *startup* é uma empresa jovem que ainda não está devidamente estabelecida no mercado. Portanto, a característica mais importante para um *startup* é ser uma empresa com uma ideia comercial inovadora. Na maioria dos casos a *startup* começa com muito pouco capital próprio. Para poder se desenvolver, ganhar uma posição no mercado e atrair a atenção de clientes potenciais em primeiro lugar, as empresas em *startups* muitas vezes tomam caminhos específicos para obter financiamento para seu negócio (REISDORFER-LEITE et al., 2020).

Uma *startup* também pode ser descrita como a fase inicial na criação de uma empresa. No entanto, não basta ter apenas uma ideia inovadora. Também é importante desenvolver um modelo de negócios, que deve ser planejado e elaborado com todos os detalhes. É importante projetar este modelo empresarial de tal forma que possa ser aplicado a vários cenários possíveis. Na fase inicial, o ponto central de um *startup* é o plano de negócios. Quanto mais detalhado for, melhores serão suas chances de convencer e encontrar os investidores e financiadores certos mais tarde (ZORSI SEGALLA et al., 2020). Nesse sentido é importante ressaltar que *startups* passam por várias das chamadas fases iniciais, que também podem ser consideradas como fases de desenvolvimento da *startup*. Estas fases podem ser diferentes dependendo do ponto de partida e podem ter duração variada, dependendo da *startup*. No



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSECCÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

entanto, estas fases iniciais seguem um certo padrão (CUNHA FILHO et al., 2018). A tabela 1 detalhe as principais fases de uma *startup*:

Tabela 1 – principais fases de *startups*

Fase	Detalhamento
Fase de orientação	Esta fase também é chamada fase de pré-sementeira. O foco é encontrar a ideia comercial inicial correta e a viabilidade desta ideia.
Fase de planejamento	Esta é a fase da semente. Esta fase inicial inclui todo o trabalho preliminar que precisa ser realizado para a criação da <i>startup</i> . É preciso elaborar o plano de negócios, criar um primeiro protótipo, e realizar análises de mercado
Fase de fundação	Também chamado de fase inicial, pois é nela que se cria realmente a empresa, o momento de preparo para o lançamento no mercado
Fase inicial	Esta é chamada de 1ª fase e vai do primeiro ao segundo ou terceiro ano. Normalmente leva uma média de um ano até que você possa iniciar a produção ou possa lidar de forma rotineira com o serviço junto aos primeiros clientes
Fase de crescimento	Esta fase inicial geralmente dura do ano terceiro ou quarto ano ao ano 6, durante o qual são lançadas a estratégia de expansão e deve levar a <i>startup</i> para obter lucro. Nesta fase, tópicos como a reestruturação, gestão e recrutamento de funcionários se tornam cada vez mais importantes
Fase de maturidade	Geralmente a partir do 6º ano, inicia-se a fase de maturidade. Esta fase inicial também é chamada de 3ª etapa. A <i>startup</i> se afasta cada vez mais do crescimento agressivo para um modelo de crescimento mais sustentável. O foco do trabalho está na cultura corporativa, que vai transformar a <i>startup</i> em uma empresa

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Uma *startup* geralmente começa com pouco capital próprio. Por isso a busca de outras opções de financiamento se busca em uma fase inicial da empresa. Uma variante muito comum para o financiamento inicial é o capital de risco (venture-capital) ou a busca de um Anjo (Business-Angel). A seguir são apresentados algumas das mais conhecidas e promissoras opções de financiamento:

Há uma série de empresas chamadas de capital de risco (venture-capital) no mercado. Eles são especializados em apoiar sua *startup* com capital de risco nos estágios iniciais. A vantagem principal, é que a *startup* não recebe apenas o capital deles, mas eles fornecem um grande *know-how* comercial. Por trás disso, porém, está a desvantagem de que os criadores da *startup* não são mais os únicos donos da empresa (NASCIMENTO et al., 2019). Outra opção são os chamados “*businesses angels*”, que são muitas vezes fundadores de empresas de sucesso. Eles fornecem para *startups* um extenso *know-how* e redes de contato de alta qualidade, além de fornecer o capital. Na maioria dos casos, os “*business angels*” se tornam ativos na fase inicial da empresa, de modo que já estão envolvidos em todo o seu processo inicial. Para conseguir um “*business angel*” com o parceiro, a *startup* precisa de um plano de negócios de excelência, pois é a base dele que se consegue atrair “*business angels*” (ANTRETTTER et al., 2020). Outra forma relativamente nova de levantar capital é o financiamento através do *crowdfunding*



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

(financiamento via multidão). Isto envolve muitos possíveis financiadores. Não é uma única empresa que investe em seu início, mas uma massa de pessoas, a chamada “multidão” (*crowd*, em inglês). Antes de iniciar sua campanha, se estabelece uma quantidade mínima de capital que necessária. Em troca, cada financiador recebe uma pequena contrapartida, que foi determinada antecipadamente (PASCHEN, 2017). Finalmente, pode parecer um pouco surpreendente à primeira vista, mas cerca de 90% das *startups* iniciantes, hoje em dia, são autofinanciadas. Esta opção pode levar um pouco mais de tempo para seu início, mas tem a grande vantagem de que uma *startup* pode manter o controle total sobre sua empresa desde o início (MORO-VISCONTI, 2021).

METODOLOGIA

Como método de pesquisa da literatura científica revisada por pares utilizou-se da busca sistemática em uma base de dados *on-line* seguida de uma análise bibliométrica dos resultados. A bibliometria faz o mapeamento bibliográfico definindo-a como um termo mais adequado ao se fazer estatísticas de publicações científicas (MAIA; BEZERRA, 2020). Segundo Santos (2015, p. 5), “a palavra bibliometria é oriunda da fusão do sufixo “metria” e de “bibliografia”, “informação”, “ciência” e “biblioteca”, sendo respectivamente análogos ou próximos de sua natureza, objetivos e aplicações. A bibliometria (SANTOS, 2015; MAIA; BEZERRA, 2020) permite contagens relevantes como: produção por região; temporalidade das publicações; pesquisas por área do conhecimento; contagem de literatura relacionada à citação do estudo; fator de impacto de uma publicação científica.

Para a análise bibliométrica o estudo foi organizado em três etapas distintas: planejamento, coleta e resultado (MACHADO; RICHTER, 2020). Estas etapas aconteceram de modo convergente para responder à pergunta norteadora da pesquisa: quais as relações entre modelos de negócios, ESG e *startup*?

O planejamento da busca bibliométrica iniciou-se no em agosto de 2021 até outubro de 2021. Nesta fase definiu-se alguns critérios como a limitação da busca base eletrônica de dados, não contemplando catálogos físicos em bibliotecas, dado o grande número de documentos nas bases de pesquisa Web. No escopo do planejamento, foram estipuladas como relevantes para o domínio da pesquisa, a base de dados *Google Scholar* onde foi realizado uma busca sistemática de documentos utilizando os seguintes termos de busca “ESG” and “*Startups*” and “*Investment*” and “*Business model*”. E, como princípio básico para a busca, optou-se ao se planejar a busca a utilização dos termos nos campos “*title*”, “*abstract*” e “*keyword*”, sem delimitar restrição temporal, de idioma ou outra qualquer que possa limitar o resultado.

Após a busca selecionou-se apenas os artigos utilizando o recorte temporal referente aos anos de 2019 a 2021. Na primeira busca forma encontrados 435 documentos. O primeiro critério de exclusão foi recorte temporal dos trabalhos, focando somente no período de 2019 a 2021 que resultou em 296 trabalhos. O segundo recorte foi excluir teses, dissertações, capítulos de livros e livros, o que resultou em 73 artigos científicos. Por fim, dos 73 artigos, 16 artigos, de acesso livre, responderam à pergunta norteadora da presente pesquisa, e conforme figura 1 a seguir.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSECCÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

Figura 1 – Critérios de inclusão e exclusão de artigos



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado do presente estudo bibliométrico desta coleta identificou-se que estes 16 trabalhos foram escritos por 46 autores, provenientes de 10 países distintos. Identificou-se que os temas abordados que mais aparecem nos trabalhos são: Investidor, Modelo de Negócios, ESG, *Startups*. A tabela 2 apresenta o resultado desta coleta de dados em uma análise bibliométrica geral, ao se mapear ESG, modelo de negócios e *startup* na base de dados *Google scholar*.

Tabela 2 – Resumo esquemático dos 16 artigos

Item	Resultados
Base de Dados	Google Scholar
Termos de Busca	“ESG” and “Startup” and “Investment” and “Business model”
Campos de Buscas	Títulos, resumo e palavras-chaves
Total de trabalhos obtidos após aplicação de critérios de exclusão	16
Tipos de publicações	Artigos científicos (full text)
Autores	46
Países	10
Temas abordados	Investidor, Modelo de Negócios, ESG, <i>Startups</i>

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Os trabalhos analisados são compostos de 16 estudos, obtidos via base de dados *Google Scholar*. Esses dados proporcionaram a organização das informações relevantes em uma análise bibliométrica, como: distribuição temporal; principais autores, instituições e países; tipo de publicação na área; principais palavras chaves e os trabalhos mais referenciados.

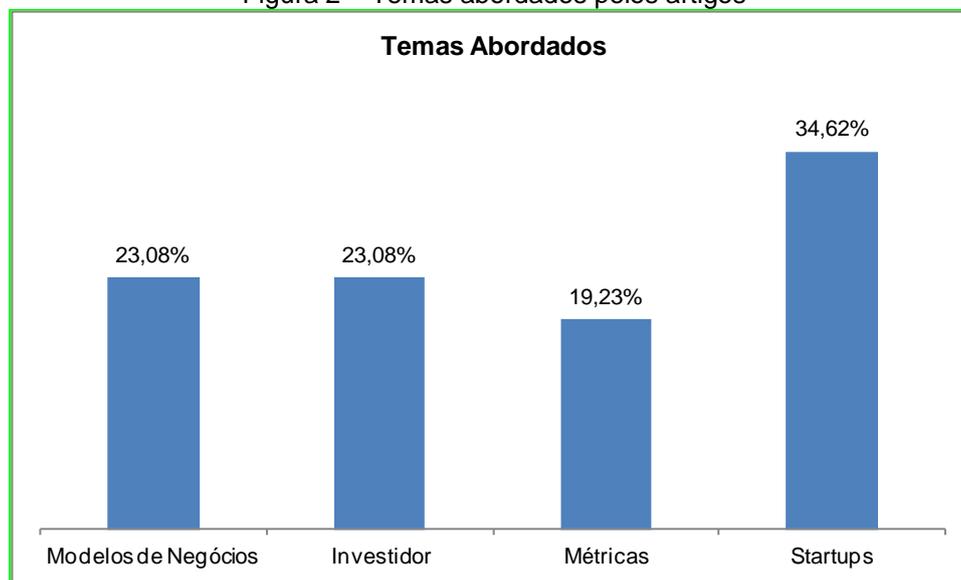
Em um primeiro momento analisou-se os temas que mais são abordados nos artigos. Conforme figura 1 o conteúdo mais abordado das 16 publicações, com 34,62% dos trabalhos publicados, aborda a temática “*startup*”, conforme imagem a seguir:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

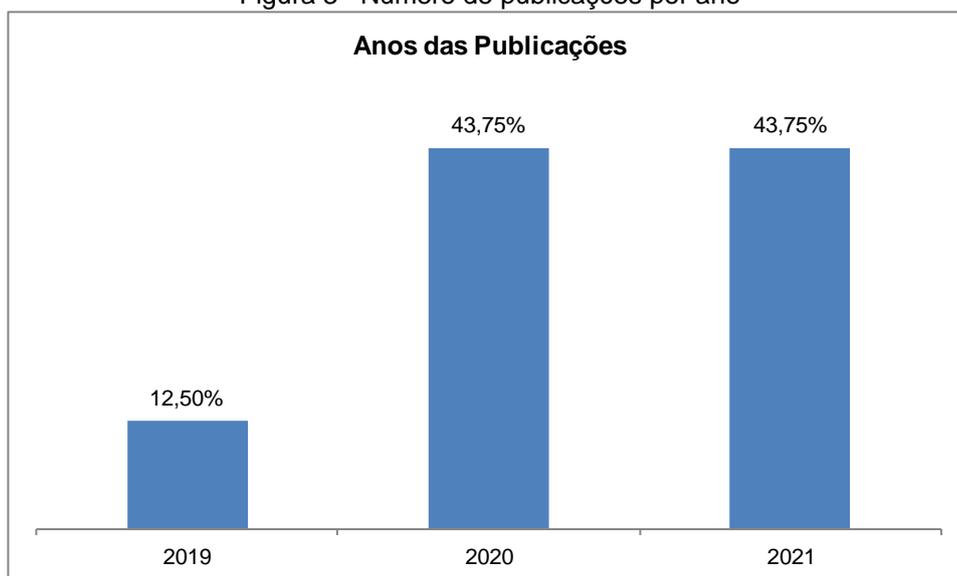
Figura 2 – Temas abordados pelos artigos



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Referente ao número de publicações por ano, em 2019, houve 2 (duas) publicações na área. Já no ano de 2020, houve um considerável aumento nas publicações com um total de 7 (sete) publicações e no ano de 2021, até o mês de setembro, teve também 7 publicações científicas na área, conforme figura 2 a seguir:

Figura 3– Número de publicações por ano



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Ao se analisar o país que mais tem publicações na área, pode-se perceber que a Itália se destaca com uma média de 31,58% das publicações totais, com um total de 6 trabalhos. Em segundo

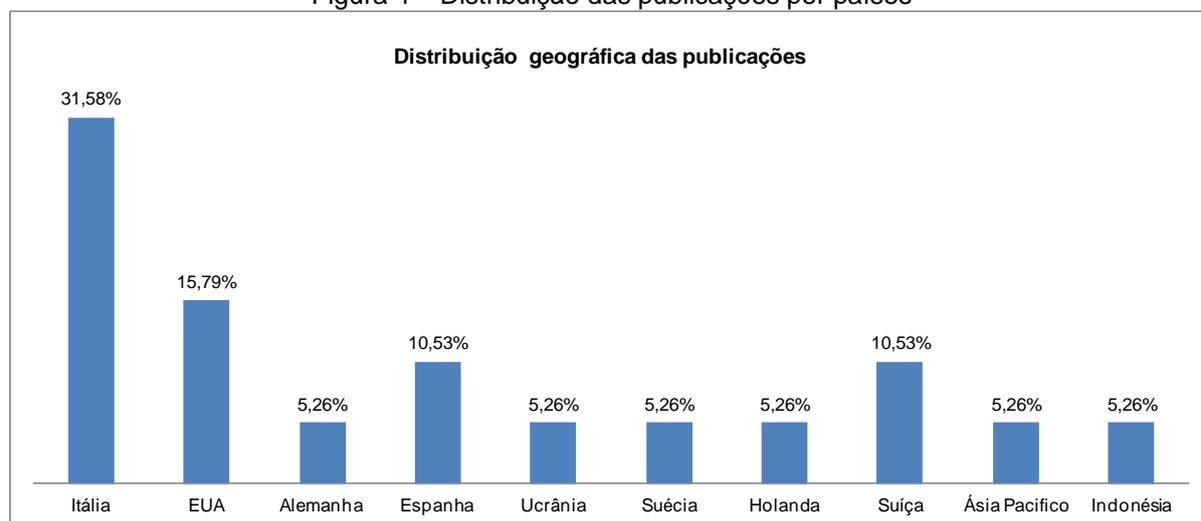


RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

lugar destaca-se os EUA com 15,79% das publicações, ou seja, 3 trabalhos. A figura 3 demonstra os principais países envolvidos:

Figura 4 – Distribuição das publicações por países



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Assim, para responder a problemática da pesquisa: quais as relações entre modelos de negócios, ESG e *startup*? Foram excluídos no primeiro momento textos e documentos de revisão, livros, capítulos de livro e artigos de conferência, gerando um número de 73. Destes, 57 trabalhos, em acesso livre, ou que não estavam aderentes a pergunta de pesquisa foram retirados no segundo momento. Sendo assim, para responder à pergunta de pesquisa, foram utilizados 16 artigos, conforme resumo sistemático apresentado através da tabela 2, a seguir.

Tabela 3 – Resumo sistemático dos 16 artigos obtidos na busca bibliométrica

Ano	Autor	Título	Relações entre modelos de negócios, ESG e <i>startup</i>
2019	Sunigovets	Enterprise competitiveness in the digital economy	As relações entre modelos de negócios, ESG e <i>startup</i> baseia-se na transformação digital. As questões digitais fornecem mudanças significativas e estratégicas no negócio, um conjunto de transformações por meio da introdução da cultura inovadora em uma empresa, permite a adaptação de modelos de negócios, uso generalizado de dados, centralização no cliente e gestão de valor.
2019	Möller, Öquist	Investing for a sustainable future-drivers and barriers for sustainable venture capital investment decisions	O conhecimento sobre questões de sustentabilidade está afetando a opinião pública em geral, as políticas, governança e a forma como escolhemos viver, consumir e fazer negócios. Isso, por sua vez, aumenta o potencial de mercado para criar modelos de negócios sustentáveis. Sendo assim, a relação está na prática de ações sustentáveis.
2020	Macchiavello, Macchiavello, Siri	Sustainable finance and fintech: can technology contribute to Achieving	As relações entre modelos de negócios, ESG e <i>startup</i> baseia-se na sustentabilidade e na tecnologia.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

		environmental goals? A preliminary assessment of “green Fintech”	
2020	Pranata, Firdaus Mycheliszda Hidayatina	Crowd funding for infrastructure project financing lesson learned for Asian countries	As <i>Fintechs</i> já impactam o setor financeiro, pois não operam de forma convencional, são mais acessíveis a em países de média e baixa renda, atende diversos consumidores, desde pessoas físicas e jurídicas, facilitando o acesso a serviços financeiros de forma rápida e transparentes com baixo custo.
2020	Puschmann, Hoffmann, Khmarskyi	How Green FinTech Can Alleviate the Impact of Climate Change—The Case of Switzerland	Os dados das empresas devem ser confiáveis para que os clientes, fornecedores, investidores, colaboradores, pois hoje as avaliações das organizações são baseadas em relatórios, aos quais não possuem alto nível de confiabilidade e transparência.
2020	García-Gallo, Jiménez-Naharro, Torres-García, Giesecke, Guadix-Martín	Incorporation of the Intangibles into the Spanish Start-Ups by Activity Sector and Region. Improving Their Economic Sustainability	O setor mais importante é o turismo, com investimentos intangíveis sendo 21,4% turismo, 14,8% agricultura, 13,3% indústria, e 9,6% construção e comércio. Isso corresponde à incorporação de 423 ativos intangível em <i>startups</i> espanholas diferem tanto em regiões e setores de atividade.
2020	Moro-Visconti, Cruz Rambaud, López Pascual	Sustainability in FinTechs: An Explanation through Business Model Scalability and Market Valuation	Sustentabilidade econômica é considerada como pré-requisito abrangendo preocupações ambientais e sociais, de interesse de <i>fintechs</i> . Aceitam novos modelos de negócios, que trazem os 17 ODS, auxiliam as microfinanças, propriedades inclusivas, investimentos internacionais e soluções de plataformas digitais (financiamentos coletivos, empréstimos e empréstimos entre pares); além disso, o ESG, é solicitada cada vez mais por investidores verdes e fundos de impacto social.
2020	Gennari, Cassano	Circular Economy and Strategic Risk	Artigo trata especificamente de economia circular e processos lineares, aos quais estão passando por um período de transição pela pressão da sustentabilidade e ESG. Este artigo mantém atenção nas questões críticas da governança corporativa, reflete sobre o risco estratégico associado à transição de um modelo de negócios linear para um circular.
2020	Moro-Visconti	DCF metrics and the cost of capital: ESG drivers and sustainability patterns	Os esforços ESG são apreciados pelo mercado de ações? Em caso afirmativo, eles também devem reduzir o custo geral de capital, tem um impacto positivo sobre os fluxos de caixas esperados e, conseqüentemente, impulsiona as métricas do DCF. O impacto dos pagamentos ESG no custo de capital ainda é uma questão desafiadora. Ainda falta, evidências empíricas, especialmente se considerarmos o impacto cumulativo de motivadores ESG.
2021	Matthews, Stamford, Shapira	The role of business in constructing sustainable technologies: can the Silicon Valley model	Os autores concluem que os modelos de negócios são simplesmente incompatíveis com o desenvolvimento sustentável em especial para <i>startups</i> e que as práticas de negócios precisam ser transformadas, colocando a sustentabilidade no



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

INTERSECCÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

		be aligned with sustainable development?	centro e tornando o retorno financeiro subsidiária para criação de valor social e ambiental.
2021	Mansouri, Momtaz	Financing Sustainable Entrepreneurship: ESG Measurement, Valuation, and Performance in Token Offerings	Os padrões de gestão aplicados tipicamente em mercados de risco, aos quais são normalmente associados com sucesso empresarial, para as <i>startups</i> a base do empreendedorismo sustentável e do empreendedorismo tradicional capitalista são prejudiciais, pois não se aplicam ao modelo mental do plano de negócios. Esse formato tradicional é engessado para as <i>startups</i> ESG.
2021	Myers Jaffe, Jelescu Dreyfus, Merino Carela	The social aspects of ESG investing: Insights on diversity in energy finance	As empresas de capital de risco <i>startups</i> devem considerar a incorporação de estratégias de investimentos com olhar de gênero para financiamento para combater o preconceito no início da fase de tomada de decisão.
2021	Gidron, Israel-Cohen, Bar, Silberstein, Lustig, Kandel	Impact Tech <i>Startups</i> : A Conceptual Framework, Machine-Learning-Based Methodology and Future Research Directions	O ESG incorporar de forma mais ampla os três fatores ambiental, social e governamental, para medir a sustentabilidade e o impacto social e ambiental de um investimento. O objetivo do artigo era apresentar uma nova categoria organizacional importante, que até o momento não encontrou expressão na literatura acadêmica.
2021	Meiling, Yahya, Waqas, Shaohua, Atif Ali, Hania	Boosting Sustainability in Healthcare Sector through Fintech: Analyzing the Moderating Role of Financial and ICT Development	A transformação financeira digital está desempenhando um papel importante facilitando o governo, empresas e reguladores para alcançar as ODS equilibrando a exploração e aproveitamento recursos financeiros, no contexto da saúde pública, <i>fintechs</i> possibilitam cuidados de saúde os usuários acessam fundos mais rápido a uma taxa de juro mais baixa que atende às necessidades médicas dos pacientes.
2021	Collevecchio, Cappa, Oriani, Peruffo	Stock market reaction to bank-fintech M&A	O envolvimento em atividades responsáveis não são o suficiente, e os bancos precisam fazer um esforço especial em ESG para capturar os benefícios para assim alcançar o efeito linear do ESG.
2021	Hernandez Perez	Exploring the effect of sustainable practices on competitive advantage in Fintech firms: A comparative analysis	Como resultado o trabalho apresentou três hipóteses, os resultados não mostraram relação significativa entre as práticas de sustentabilidade e a Classificação CrunchBase. No entanto, a hipótese 2 ^o idade da <i>fintech</i> não houve relação significativa encontrada no grupo sustentável. Considerando o grupo não sustentável a relação significativa foi encontrada, indicando que as <i>fintech</i> não sustentáveis tem melhor desempenho com o tempo. A 3 ^a hipótese à medida que as <i>fintechs</i> se tornam mais bem classificadas, sua capacidade para arrecadar fundos aumenta, em especial as <i>fintechs</i> não sustentáveis tem melhor posição.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Analisando os artigos científicos elencadas na tabela 2, que estão abordando os assuntos: 1) *startup*, 2) critérios ESG que permitam medir os impactos de governança, ambientais e sociais, e 3) modelos de negócios, apontam que a transformação digital promove ações para criação de negócios



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

sustentáveis. O levantamento aponta para algumas relações positivas, mas também negativas, quando são abordados temas tais como investidor, modelos de negócios, ESG e *startups*. Observou-se também o que, em relação ao ano de 2019, o número de publicações aumentou nos anos de 2020 e 2021 (de janeiro até setembro de 2021).

Em relação aos aspectos positivos que o presente estudo traz à tona, se destacam as *fintechs*, *startups* que inovam com novos serviços financeiros, e já impactam o setor financeiro tornando mais fácil, rápido e ágil, através da oferta de diversos serviços digitais inovadoras, tais como o acesso facilitado ao crédito para a população com menor desenvolvimento econômico. O rápido desenvolvimento das tecnologias em geral desde o início do século 21, também revolucionou os serviços bancários e financeiros. Fala em favor das *fintechs* o fato de serem frutos da 4ª Revolução Industrial, facilitando, desta forma, as inovações que bancos tradicionais estabelecidos não conseguem ofertar com a mesma velocidade (LAN LE et al., 2021). Elas estão ofertando serviços via smartphones, democratizando desta forma o seu acesso, usando a aplicação de inteligência artificial (IA) e aprendizagem de máquinas (ML), análise de dados, a Internet das Coisas (IoT), livros contábeis distribuídos (*Blockchain*), perturbando assim completamente a forma como as instituições financeiras atenderam seus clientes no passado.

Outro ponto positivo que pode ser observado no presente estudo, é o surgimento da plataforma de rede global de finanças *Convergence Finance* fundada em 2015 no Canadá, que tem como objetivo reduzir a lacuna de financiamento dos ODS, sendo os maiores beneficiários países em desenvolvimento. A infraestrutura desempenha um papel central no desenvolvimento dos países. Entretanto, o financiamento de projetos de infraestrutura se torna um grande obstáculo, pois muitas vezes é considerado como não bancável, de alto risco, e requer um longo período de retorno do investimento. O uso do *crowdfunding* como fonte alternativa para o financiamento de projetos de infraestrutura está florescendo, especialmente em países europeus e americanos. As plataformas mais conhecidas, além da *Convergence Finance* no Canadá, são a *OnePlanetCrowd* (Holanda), a *Citizenenergy* (Europa), e a *InfraShares* (EUA). São consideradas de excelência pelo seu modelo de negócios, o número de projetos financiados e a quantidade de capital levantado (PRANATA et al., 2021). São uma excelente opção para modelos de financiamento sustentáveis para países em desenvolvimento.

As chamadas *Fintechs* verdes permitem a transformação do sistema financeiro, exercendo um grande efeito sobre a economia, por exemplo, criando novas formas sustentáveis de modelos de negócios. O investimento a base dos critérios ESG é a principal agenda estratégica para economia como um todo. Algumas *fintechs* auxiliam empresas a atingir suas metas de ESG, a base de modelos B2B, um nicho novo e promissor (MUGANYI et al., 2021).

Os investidores estão cada vez mais interessados em modelos de negócios que gerem impactos sociais, ambientais e econômicos, ou seja, empreendimentos que colocaram os critérios de ESG, e, portanto, a sustentabilidade no cerne do negócio. As *startups* estão desenvolvendo um novo olhar sobre essas questões em seus modelos de negócios, assim como as aceleradoras e as incubadoras, ambos fundamentais para o sucesso das *startups*.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

Em um mundo pós-COVID-19, de serviços financeiros, as finanças verdes, sustentáveis, via *Fintechs* estão recebendo cada vez mais a devida atenção, e agora estão se movendo para o *mainstream* através de políticas, regulamentações, pressões de mercado e, mais importante ainda, através da demanda dos consumidores, cada vez mais conscientes. O papel do setor financeiro em qualquer economia o coloca no lugar do condutor para liderar a transição para um mundo de baixo carbono e mais sustentável. Além disso, na esteira do último relatório do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas) que é apropriadamente denominado "um código vermelho para a humanidade", tornou-se ainda mais imperativo assegurar a melhor alocação de capital para esta transição, com as estimativas ficando entre 6 e 7 trilhões de dólares por ano (GALVÃO; BUSS, 2021).

Em relação aos aspectos negativos que o presente trabalho trouxe foram, as lacunas na literatura sobre as formas utilizadas para avaliar o retorno econômico da empregabilidade do ESG pelas organizações, métricas e indicadores não padronizados, os quais geram dados, relatórios e documentos com pouca confiabilidade. Os dados das empresas devem ser confiáveis para que os clientes, fornecedores, investidores, colaboradores, para que as organizações passem mais confiabilidade e transparência. Bem como os modelos de negócios tradicionais quando aplicados ao ESG nas *startups* não geram impacto positivos no retorno financeiro, devido ao fato do alto grau de formalização dos sistemas de controles, os padrões de gestão aplicados tipicamente nos mercados de riscos. Conforme observado no presente estudo, este formato "tradicional" é prejudicial para *startups*, pois não se adapta ao modelo mental do modelo de negócios estabelecido. Em outras palavras: esse formato tradicional é "engessado" demais para *startups* ESG (MANSOURI; MOMTAZ, 2021; MORO-VISCONTI et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que há, ainda, poucos trabalhos que explicitam sobre *startups*, ESG e modelos de negócios. Também ficou claro, que as *startups* que vem introduzindo a sustentabilidade via ESG e desenvolvendo de novos modelos de negócios, são *startups* os setores financeiros, as chamadas *Fintechs*. Todavia, os modelos de negócios tradicionais não são benéficos para *startups* no contexto geral, em especial em relação à empregabilidade da sustentabilidade e ESG, os quais devem ser colocados no centro das tomadas de decisão para gerarem retornos financeiros agregando os valores ambientais e sociais. Ademais a sustentabilidade econômica vem inserindo as preocupações ambientais e sociais. Os novos modelos de negócios que trazem alguns princípios dos 17 ODS, da Agenda 2030, auxiliam as microfinanças, as questões de inclusão e financiamentos coletivos. Portanto, podemos notar que o ESG está sendo levado em consideração pelos investidores e fundos de impacto, porém pesquisas adicionais são necessárias, no sentido de criar novos modelos em relação às métricas, indicadores e modelos de negócios tipo ESG no sentido de auxiliar na padronização de critérios específicos para o segmento das *startups*. Visto que empreendimentos e empresas que não vão priorizar a sua responsabilidade socioambiental e de governança sustentável, terão cada vez menos futuro no mundo pós-pandemia, cada vez mais sustentável.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, STARTUPS E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

Para futuras pesquisas surgem indagações referentes a outros segmentos de *startups* e também como eles estão incorporando a sustentabilidade com os critérios do ESG para o desenvolvimento sustentável de novos modelos.

REFERÊNCIAS

ANTERTTER, T.; SIRÉN, C.; GRICHNIK, D.; WINCENT, J. Should business angels diversify their investment portfolios to achieve higher performance? The role of knowledge access through co-investment networks. **Journal of Business Venturing**, v. 35, n. 5, p. 106043, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2020.106043>

BALDISSERA, R. A comunicação (re)tecendo a cultura da sustentabilidade em sociedades complexas. In: KUNSCH, Margarida; OLIVEIRA, Ivone. **A comunicação na gestão da sustentabilidade das organizações**. São Paulo: Difusão Editora, 2009.

CHEN, M.; MUSSALLI, G. An Integrated Approach to Quantitative ESG Investing. **The Journal of Portfolio Management Ethical Investing**, v. 46, n. 3, p. 65-74, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3905/jpm.2020.46.3.065>

CHOI, A. Morgan Stanley Perspectives on Sustainable Investing: Acceleration and Integration. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 28, n. 2, p. 62-65, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/jacf.12176>

COLLEVECCHIO, F. CAPPÀ, F.; ORIANI, R.; PERUFFO, E. **Stock market reaction to banc-fintech M&A**. [S. l.: S. n.], 2021, 42 p. Disponível em: <http://entfin.org/wp-content/uploads/2021/06/Stock-market-reaction-to-bank-fintech-MA.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

CONCEITO-DE. **Conceito de Plano de negócio**. [S. l.]: Conceito-De, 2020. Disponível em: <https://conceito.de/modelo-de-negocio>. Acesso em: 03 nov. 2021.

CUNHA FILHO, M. A. L.; PAES DOS REIS, A.; ZILBER, M. A. Startups: do nascimento ao crescimento – proposta de integração para ciclos de inovação e desafios de desenvolvimento. **Revista Desafios**, v. 5, n. 3, p. 98-113, 2018. DOI: <https://doi.org/10.20873/ufv.2359-3652.2018v5n3p98>

DE FRANCO, C.; NICOLLE, J.; TRAN, L. A. Sustainable Investing: ESG versus SDG. **The Journal of Impact and ESG Investing**, v. 1, n. 4, p. 45-62, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3905/jesg.2021.1.019>

GALVÃO, L. A.; BUSS, P. **Urgência de ações concretas frente à crise climática global**. Rio de Janeiro: Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz, 2021. p. 1-3. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/48629/2/Urg%C3%Aancia%20de%20a%C3%A7%C3%B5es%20concretas%20frente%20%C3%A0%20crise%20clim%C3%A1tica%20global%20%E2%80%93%20por%20Luiz%20Galv%C3%A3o%20e%20Paulo%20Buss%20-%20CEE%20Fiocruz.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2021.

GARCÍA-GALLO, M. D.; JIMÉNEZ-NAHARR, F.; TORRES-GARCÍA, M.; GIESECKE, S. L.; GUADIX-MARTÍN, J. Incorporation of the Intangibles into the Spanish Start-Ups by Activity Sector and Region. Improving Their Economic Sustainability. **Sustainability**, v. 12, n. 10, p. 4268, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12104268>

GENNARI, F.; CASSANO, R. Circular Economy and Strategic Risk. **Symphony - Emerging Issues in Management**, v. 1, p. 136-148, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.4468/2020.1.11gennari.cassano>

GIDRON, B.; ISRAEL-COHEN, Y.; BAR, K.; SILBERSTEIN, D.; LUSTIG, M.; KANDEL, D. Impact Tech Startups: A Conceptual Framework, Machine-Learning-Based Methodology and Future Research Directions. **Sustainability**, v. 13, n. 18, p. 10048, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/su131810048>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSEÇÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, STARTUPS E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

HERNANDEZ PEREZ, R. A. Exploring the effect of sustainable practices on competitive advantage in Fintech firms: A comparative analysis. **Behavioural, Management and Social Sciences**, University of Twente, 2021. Disponível em: <http://purl.utwente.nl/essays/86718>. Acesso em: 26 nov. 2021.

LAN LE, T. N.; ABAKAH, E. J. A.; TIWARI, A. K. Time and frequency domain connectedness and spill-over among fintech, green bonds and cryptocurrencies in the age of the fourth industrial Revolution. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 162, p. 120382, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120382>

MACCHIAVELLO, E.; SIRI, M. Sustainable Finance and Fintech: Can Technology Contribute to Achieving Environmental Goals? A Preliminary Assessment of 'Green FinTech' (August 13, 2020). **European Banking Institute Working Paper Series**, n. 71, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3672989>

MACHADO, A. de B.; RICHTER, M. F. Sustentabilidade em tempos de pandemia (COVID-19). **RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar**, v. 1, n. 2, p. 264–279, 2020. DOI: <https://doi.org/10.47820/recima21.v1i2.25>

MAIA, M.; BEZERRA, C. A. Análise bibliométrica dos artigos científicos de jurimetria publicados no Brasil. **RDBCI Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 18, p. e020018, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v18i0.8658889>

MANSOURI, A.; MOMTAZ, P. P. **Financing Sustainable Entrepreneurship: ESG Measurement, Valuation, and Performance**. [S. l.]: Labor Economics (Topic), 2021. 54 p. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3844259>

MATTHEWS, N.; STAMFORD, L.; SHAPIRA, P. **The role of business in constructing sustainable technologies**: Can the Silicon Valley model be aligned with sustainable development? [S. l.]: SocArXiv, 2021. p. 1-40. DOI: <https://doi.org/10.31235/osf.io/sh9an>

MEILING, L.; YAHYA, F.; WAGAS, M.; SHAOHUA, Z.; ALI, S. A., HANIA, A. Boosting Sustainability in Healthcare Sector through Fintech: Analyzing the Moderating Role of Financial and ICT Development. **INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing**, v. 58, p. 1-11, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/00469580211028174>

MÖLLER, E.; ÖQUIST, S. **Investing for a sustainable future**: drivers and barriers for sustainable venture capital investment decisions. Master (Thesis) - Universidade de Upsalla, Suécia, 2019. Disponível em: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1333031/FULLTEXT01.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2021.

MORGAN STANLEY. **Millennials drive growth in sustainable investing**, [S. l.]: Morgan Stanley, 2019. Disponível em: www.morganstanley.com/ideas/sustainable-socially-responsible-investing-millennials-drivegrowth. Acesso em: 05 dez. 2021.

MORO-VISCONTI, R. Early-Stage and Debt-Free Startups. **Startup Valuation**, Palgrave Macmillan, p. 143-159, 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-71608-0_6

MORO-VISCONTI, R. M. DCF metrics and the cost of capital: ESG drivers and sustainability patterns. **Research Gate**, out. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344953641_DCF_METRICS_AND_THE_COST_OF_CAPITAL_ESG_DRIVERS_AND_SUSTAINABILITY_PATTERNS. Acesso em: 05 nov. 2021

MORO-VISCONTI, R.; CRUZ RAMBAUD, S.; LÓPEZ PASCUAL, J. Sustainability in FinTechs: An Explanation through Business Model Scalability and Market Valuation. **Sustainability**, v. 12, p. 10316, 2020. <https://doi.org/10.3390/su122410316>.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INTERSECCÕES ENTRE MODELOS DE NEGÓCIOS, *STARTUPS* E ESG – UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
Taciana França Siqueira, Marc François Richter, Andreia de Bem Machado

MUGANYI, T.; YAN, L.; SUN, H. P. Green finance, fintech and environmental protection: Evidence from China. **Environmental Science and Ecotechnology**, v. 7, p. 100107, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.es.2021.100107>.

MYERS JAFFE, A.; JELESCU, M.; MERINO CARELA, J. **The social aspects of ESG investing**: Insights on diversity in energy finance. New York: Columbia SIPA – Centre on Global Energy Policy, 2021. Disponível em: <https://www.energypolicy.columbia.edu/research/commentary/social-aspects-esg-investing-insights-diversity-energy-finance>. Acesso em: 22 nov. 2021.

NASCIMENTO, T. C.; MUSSI, A. P.; CHEROBIM, S.; BATINGA DE MENDONÇA., A. T. B. O aporte de *venture capital* e a predisposição de *startups* brasileiras em inovar. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 15, n. 4, p. 1016-1030, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395174721>

PASCHEN, J. Choose wisely: Crowdfunding through the stages of the startup life cycle. **Business Horizons**, v. 60, n. 2, p. 179-188, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.11.003>

PRANATA, N.; FIRDAUS, N.; MYCHELISDA, E.; HIDAYATINA, A. Crowdfunding for Infrastructure Project Financing: Lessons Learned for Asian Countries. In: ORDÓÑEZ DE PABLOS, P.; NABIL ALMUNAWAR, N. (Eds). **Handbook of Research on Big Data, Green Growth, and Technology Disruption in Asian Companies and Societies**, Spain: University of Oviedo, 2021. p. 276-300 DOI: <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8524-5>

PUSCHMANN, T.; HOFFMANN, C. H.; KHMARSKYI, V. How Green FinTech Can Alleviate the Impact of Climate Change — The Case of Switzerland. **Sustainability**, v. 12, n. 24, p. 10691, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su122410691>

REISDORFEE-LEITE, B.; MARCOS DE OLIVEIRA, M.; RUDEK, M.; SZEJKA, A. L.; CANGIOLIERI JUNIOR, O. Startup Definition Proposal Using Product Lifecycle Management. In: NYFFENEGGER, F.; RÍOS, J.; RIVEST, L.; BOURAS, A. (eds). **Product Lifecycle Management Enabling Smart X. PLM 2020. IFIP Advances in Information and Communication Technology**, v. 594, p. 426-435, 2020 DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-62807-9_34

SANTOS, G. C. Análise bibliométrica dos artigos publicados como estudos bibliométricos na história do Congresso Brasileiro de Custos. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 62, p. 4-13, 2015. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/2527>. Acesso de: 30 nov. 2021.

SUNIGOVETS, O. Enterprise competitiveness in the digital economy. **SHS Web of Conferences**, v. 67, p. 1-6, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196704012>

ZHANG, Y. Impact Investing and Venture Capital Industry: Experimental Evidence. **SSRN**, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3959117>

ZORZI SEGALLA, A. V.; FERNANDES, H. W.; RIBEIRO DOMINGUES, J. A.; KOGA, M. H.; SANTOS SIQUEIRA, N. Startups: qual o caminho para o sucesso? **Revista Acadêmica de Tecnologias em Educação**, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/tecnologias-em-edu/article/view/1147>. Acesso em: 02 dez. 2021.