

**ÁREA TEMÁTICA:** GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

**ESG E STARTUPS:** MAPEAMENTO DE SOLUÇÕES ESG OFERECIDAS POR  
STARTUPS ATUANTES NO BRASIL

## **Resumo**

Incorporar considerações ESG leva a boas decisões estratégicas, apoia mercados resilientes e melhora resultados para a sociedade e a economia. Foi identificado a lacuna de estudos que mapeiam soluções ESG oferecidas pelas startups. Tendo em vista esse contexto, o presente estudo adota como questão de pesquisa: Qual é o papel das startups nas soluções para questões ESG no Brasil? Partindo na seleção de startups levantadas pela ACE Cortex consultoria, realizou-se análises das soluções para questões ESG oferecidas por startups atuantes no Brasil, classificando as soluções oferecidas quanto ao seu pilar central, quanto aos indicadores de cada um desses pilares e quanto ao endereçamento dos ODS. Identificou-se que na dimensão E, os principais indicadores foram a Emissão de Carbono e Uso de energia. Na dimensão S, foram os Gerenciamento de Capital Humano e Questões de Diversidade. Já na dimensão G foram Transparência e Accountability. Destacou-se a ausência dos indicadores negócio polêmico, relações entre funcionários, direitos humanos e relações sindicais da dimensão S. Na dimensão G foram esquemas de compensação e estrutura/tamanho do conselho. Os ODS mais recorrentes foram ODS 12, Consumo e Produção Responsáveis, ODS 17, Parcerias e Meios de Implementação, ODS 8, Trabalho Decente e Crescimento Econômico. Foi possível identificar que algumas startups correspondiam aos indicadores ESG porém sem apresentarem impactos social direto ou direcionável a algum dos objetivo das ODS. Destacou-se a dificuldade na identificação da correlação com os indicadores da sigla G, sendo um recorte da diferença das métricas ESG onde não necessariamente tem correlação com os indicadores da sustentabilidade.

**Palavras-chave:** ESG. Startups. Mapeamento de Soluções.

## **Abstract**

Incorporating ESG considerations leads to good strategic decisions, supports resilient markets and improves results for society and the economy. A gap was identified regarding the existence of few references of studies that map ESG solutions offered by startups. In view of this context, the present study adopts as a research question: What is the role of startups in solutions to ESG issues in Brazil? Starting with the selection of startups on demand by ACE Cortex, an innovation consultancy operating in Brazil. Conducted analyzes of solutions for ESG issues offered by startups operating in Brazil, classifying the solutions offered in terms of their central pillar, the specific indicators of each of these pillars and the addressing of the Sustainable Development Goals. It was identified that in dimension E, the main indicators were Carbon Emission and Energy Use. In the S dimension, they were Human Capital Management and Diversity Issues. In dimension G were Transparency and Responsibility. The absence of controversial business indicators, relations between employees, human rights and union relations in dimension S was highlighted. In dimension G were compensation schemes and structure/size of the board. The most recurrent ODS were ODS 12, Responsible Consumption and Production, ODS 17, Partnerships and Means of Implementation, ODS 8, Decent Work and Economic Growth. After the analyses, it was possible to identify that some startups corresponded to the ESG indicators, but without presenting the social right or direction to any of the objectives of the SDGs. The difficulty in identifying the change with the indicators of the acronym G was highlighted, thus being a cut of the difference of the ESG brands where there is not necessarily an automatic response with the sustainability indicators.

**Keywords:** ESG. Startups. Solutions Mapping.

## 1. Introdução

O potencial das empresas gerarem benefícios ou prejuízos ao bem-estar da sociedade recebe cada vez mais atenção (GILLIAN et al., 2021). Esse fenômeno vem sendo analisado sob diferentes conceitos, entre eles Responsabilidade Social Corporativa (CSR), Sustentabilidade Corporativa (SC) e, mais recentemente, questões Ambientais, Sociais e de Governança, conhecida pelo acrônimo ESG, do inglês Environmental, Social, and Governance.

A RSC surgiu na década de 1950, enquanto a SC, na década de 1980. A primeira direcionada para os danos das empresas e dos empresários à sociedade e a segunda, voltada para o desenvolvimento econômico e danos causados sobre os sistemas naturais (BANSAL; SONG, 2017). Howard Bowen é conhecido por propor uma das primeiras referências ao termo Responsabilidade Social, apresentando-o como “o conjunto de obrigações morais e pessoais que o empregador deve seguir, considerando o exercício das políticas, decisões ou cursos de ação em termos de objetivos e valores desejados pela sociedade” (BOWEN, 1953, p. 6). Sua evolução para compor o termo Responsabilidade Social Corporativa (RSC) pode ser atrelado a constituição de empresas na forma de sociedade anônima de capital aberto (SOUZA et al. (2013). Por sua vez, o campo da SC segue evoluindo, contemplando abordagens, como o Tripé da Sustentabilidade, ou Triple Bottom Line (TBL), termo cunhado por John Elkington, em 1994, e que descortina a sustentabilidade em suas dimensões ambiental, social e econômica (ELKINGTON, 2011). O conceito de SC tem como ponto de partida o entendimento sobre Desenvolvimento Sustentável, buscando operacionalizá-lo em um contexto de negócios (XIA et al., 2020). Lozano (2012) define como “a atividade corporativa que busca atingir o equilíbrio da sustentabilidade, que consiste nas dimensões econômica, ambiental e social (i.e., TBL), para hoje, bem como ao longo da dimensão do tempo, abordando os sistemas da empresa e suas partes interessadas”. No final do século XX, os termos (i.e., RSC e SC) começam a convergir, uma vez que ambos assumem uma orientação estratégica para o business case de práticas socioambientais nos negócios (BANSAL; SONG, 2017).

Por fim, o termo ESG teve sua primeira menção em 2004, ano em que o então secretário-geral da ONU, Kofi Annan, escreveu para 50 CEOs de instituições financeiras, propondo colaborar com o Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU) e a International Finance Corporation (IFC), braço privado do Banco Mundial, de modo a integrar práticas responsáveis ao investimento no mercado de capitais. No ano seguinte, o termo foi oficialmente adotado no relatório Who Cares Wins (i.e., Quem se Importa, Ganha, em tradução livre) (UN Global Compact, 2005). O referido relatório adotava como premissa que, em um mundo globalizado e conectado, as questões ESG certamente passam a fazer parte da gestão dos negócios. Ainda, algumas das conclusões apresentadas apontavam que (i) incorporar considerações ESG leva a boas decisões estratégicas, apoia mercados resilientes e melhora resultados para a sociedade e a economia; e que (ii) empresas com bom desempenho ESG podem aumentar valor para acionistas.

Com base nessa tese apresentada, cada vez mais investidores, gestores de ativos e de negócios têm buscado critérios ESG para direcionar seus recursos, projetos e esforços (BELINKY, 2021). O autor destaca que a valorização das questões ESG foi reforçada tendo em vista o posicionamento público de importantes atores do circuito econômico-financeiro, como em 2022, em meio a pandemia da Covid-19, com a publicação da carta escrita por Larry Fink, CEO da Black Rock, maior gestora de ativos do mundo, na qual deixa cada vez mais clara e contundente sua adesão à perspectiva ESG.

Imersas nesse contexto, as organizações seguem um movimento crescente em busca da sustentabilidade, e novas startups emergem, procurando fornecer alternativas sustentáveis, voltadas para o desenvolvimento de inovações e modelos de negócios sustentáveis (REIS et al., 2017). Os autores argumentam, inclusive, que incorporar o TBL em suas inovações deve ser considerado como um meio de agregar valor aos seus produtos ou serviços. Com exemplos aplicáveis ao pilar E (i.e., environmental ou ambiental), já são alternativas possíveis no segmento de startups a busca por gerar soluções para minimizar resíduos, parcerias para usar resíduos como recursos em outros negócios (PEREIRA, 2021). O estudo toma como ponto de partida a base de dados da Associação Brasileira de Startups, para mapeamento das organizações pesquisadas. Ao analisar como a inovação disruptiva e a circularidade de recursos estão presentes nos modelos de negócios de *startups*, Pereira (2021) conclui que as startups são modelos de negócios resilientes, que internalizam de forma ágil e eficiente inovações disruptivas capazes de mudar seu mercado de atuação, ao transformar a perspectiva de produção, uso e descarte dos produtos

Tendo em vista esse contexto, o presente estudo adota como questão de pesquisa: Qual é o papel das startups nas soluções para questões ESG no Brasil? Nesse sentido, propõe como objetivo geral: Analisar as soluções para questões ESG oferecidas por startups atuantes no Brasil. Os objetivos específicos adotados são: (i) Mapear startups atuantes no Brasil em questões ESG; (ii) Identificar as soluções oferecidas por tais startups; (iii) Classificar as soluções quanto ao seu pilar central (i.e., entre os pilares E, S e G), quanto aos indicadores específicos de cada um desses pilares e quanto ao endereçamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Para conduzir tais análises, o estudo parte na seleção de *startups* levantadas pela ACE Cortex, consultoria de inovação atuante no Brasil. Em março de 2021, ACE Cortex mapeou 343 startups com soluções relacionadas à ESG no Brasil. Destas, 180 atuam principalmente no mercado de meio ambiente, 130 delas possuem negócios relacionados ao contexto de impacto social e 33 desenvolvem soluções de governança. Considerando limitações, o estudo adotou como recorte a seleção de 30 startups de cada pilar, considerando a totalidade identificada de negócios relacionados ao contexto de impacto social (30), e selecionamento aleatoriamente outros 60 negócios, sendo 30 para soluções ambientais e 30 para soluções desenvolvidas para governança. Assim, no total, 90 startups foram analisadas.

Além desta introdução, a estrutura do trabalho segue conforme o seguinte: apresenta-se na seção 2 a revisão da literatura, relacionada aos dois tópicos centrais do estudo: ESG e Startups para sustentabilidade. Na seção 3, descreve-se a abordagem metodológica da pesquisa. Os resultados são apresentados e discutidos na seção 4, enquanto as conclusões são delineadas na seção 5.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A sigla ESG representa os termos em inglês Environmental, Social and Governance, em português conhecidos também como ASG, para Ambiental, Social e Governança. O termo surgiu em 2005, no relatório Who Cares Wins, do Banco Mundial em parceria com o Pacto Global da ONU. Essa expressão resume a proposta de que um negócio deve ser avaliado não só pelos critérios usuais do mercado, mas também pelos seus atributos nas três referidas dimensões. A ideia principal é estabelecer metas agrupadas nos três dos principais pilares de finanças éticas (i.e., ambiental, social e governança), representando esforços direcionados para áreas mais vitais para as companhias (BILLIO et al. (2021), conforme descritas no Quadro 1.

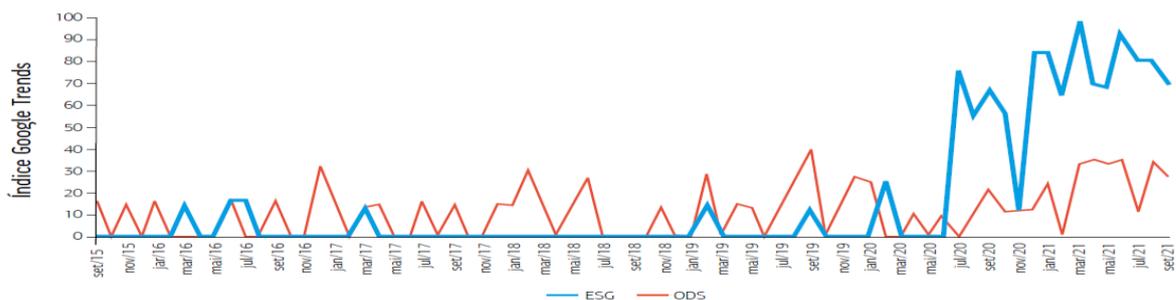
Quadro 1 — Pilares ESG

Pilar	Descrição
Ambiental	Concentra-se em questões como mudanças climáticas, desmatamento, poluição do ar e água, exploração da terra e perda de biodiversidade. Avalia os esforços da empresa em eficiência energética, emissões de GEE, desperdícios, gestão de água e recursos
Social	Traz aspectos contemporâneos, como necessária intensificação de atenção políticas de gênero, proteção dos direitos humanos, normas trabalhistas, segurança no local de trabalho e produto, saúde pública e distribuição de renda, que afetam os funcionários
Governança	Está relacionado a aspectos como a Independência do conselho de administração, os direitos dos acionistas, a remuneração dos gestores, os procedimentos de controle e as práticas anticoncorrenciais, bem como o respeito à lei

Fonte: Adaptado de Belinky (2021).

O termo ESG tem se popularizado entre as empresas e despertando atenção, sendo possível analisar sua busca em comparação a termos tradicionais da sustentabilidade, como Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Belinky (2021) fez essa comparação, conforme apresentado no Gráfico 1. Nele, é possível perceber que a partir do início de 2020, a busca pelo termo ESG passa a predominar no contexto de finanças, superando muito a pesquisa pelo termo ODS.

Gráfico 1 — Índice Google Trends de interesse pelos termos ESG e ODS, no contexto de finanças do Brasil



Fonte: Belinky (2021, p. 39).

O autor destaca que, para que sua capacidade de mobilizar recursos se cumpra, a perspectiva ESG precisa estar alinhada ao conceito mais amplo de sustentabilidade. Tendo em vista que a Agenda 2030 e os ODS são a mais recente e consensual tradução desse conceito, um primeiro passo nessa direção é comparar as duas perspectivas (BELINKY (2021)), conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 — Comparativo Perspectiva ESG e Agenda 2030

ESG	Agenda 2030	Contraste
Inspiradas pela visão do desenvolvimento sustentável	Inspiradas pela visão do desenvolvimento sustentável	Inspiração coincidente.
Relacionadas a um conjunto de temas econômicos, sociais e ambientais.	Relacionadas a um conjunto de temas econômicos, sociais e ambientais.	Temática coincidente.
Abordagem triple-bottom line: pessoas, planeta e resultados financeiros.	Abordagem 5P: pessoas, planeta, prosperidade, paz e parcerias.	Agenda 2030 é mais ampla: incorpora o bem comum e o contexto institucional.
Voltada à competitividade e perpetuidade das empresas e à sua capacidade de gerar valor para acionistas e investidores “Se dar bem, fazendo o bem”	Voltada ao bem comum: “Criar uma sociedade próspera e sustentável para todos, não deixando ninguém para trás”.	ESG tem como centro interesses dos acionistas e investidores: a inclusão social surge como um benefício colateral, mas não parte essencial da perspectiva.

Prioriza temas com base na materialidade para a empresa.	Tem por princípio a integração e interdependência entre temas.	Temas importantes, mas que não se encaixem no business case da sustentabilidade, podem ficar fora da perspectiva ESG.
Enfoca a governança corporativa pela perspectiva dos acionistas e de outros stakeholders.	Enfoca a governança corporativa pela perspectiva social ampla, mirando o interesse público.	A Agenda 2030 amplia expectativas sobre a governança corporativa, demandando atenção também aos interesses da sociedade como um todo, representados pelos ODS.
Metas e métricas estabelecidas com base no entendimento de atores do mercado quanto às implicações que as demandas por sustentabilidade terão sobre os interesses das empresas e de seus investidores.	Metas estabelecidas por meio de negociações multilaterais em nível global, para serem atingidas em nível de país.	A Agenda 2030 e os ODS dizem respeito a mudanças de grande alcance, em nível de país, enquanto a perspectiva ESG considera o nível da empresa.
Preocupação com a magnitude das externalidades (impactos positivos e negativos gerados pela empresa) depende das expectativas de acionistas e stakeholders e da capacidade da empresa.	A magnitude das metas é definida pela escala dos desafios globais a serem superados.	A ambição da perspectiva ESG tende a ficar aquém do necessário para enfrentar os desafios globais, tanto em termos de escala (magnitude) quanto de tempo (ritmo).
Ritmo definido pela paciência/expectativas dos acionistas e stakeholders.	Ritmo definido pela urgência de superar desafios globais.	A ambição da perspectiva ESG tende a ficar aquém do necessário para enfrentar os desafios globais, tanto em escala (magnitude) e de tempo (ritmo).

Fonte: Belinky (2021, p. 40).

Tendo em vista análise do quadro apresentado, o autor considera que:

Apesar de as perspectivas ESG e a Agenda 2030 terem uma coincidência de escopo (ambas tratam dos mesmos temas e são orientadas pela ideia de avançar rumo ao desenvolvimento sustentável) existem significativas diferenças entre elas. E, mais importante, essas diferenças têm implicações para que se atinjam os objetivos necessários à garantia de segurança e bem-estar dos presentes e futuras gerações. Consequentemente, não se pode simplesmente assumir que a adoção de uma perspectiva ESG nos levará automaticamente à sustentabilidade. É preciso qualificar a aplicação dessa perspectiva, distinguindo entre as abordagens que se limitam ao business case da sustentabilidade e aquelas que, sem abrir mão do business case, aproximam-se da Agenda 2030 e, assim, contribuem de modo mais relevante para o desenvolvimento sustentável (BELINKY, 2021, p. 40).

As perspectivas ESG e a Agenda 2030 possuem coincidências, mas também diferenças significativas, e não se pode assumir que a adoção da perspectiva ESG desencadeará automaticamente à sustentabilidade (Belinky, 2021). Assim, é preciso distinguir entre abordagens que se limitam ao business case da sustentabilidade e aquelas que vão além e se aproximam da Agenda 2030, contribuindo de modo mais acentuado para o desenvolvimento sustentável (Belinky, 2021).

Clark, Feiner e Viehs (2015) elaboraram relatório organizado pela Universidade de Oxford e pela Arabesque Partners. A iniciativa foi estabelecida em junho de 2013 e desenvolveu a tecnologia em cooperação entre as instituições e os professores das universidades de Stanford, Oxford, Cambridge e Maastricht.

O relatório, intitulado “Do acionista à parte interessada: como a sustentabilidade pode impulsionar desempenho financeiro superior” reúne

informações da literatura e de órgãos internacionais da área de sustentabilidade e finanças sustentáveis. Dados foram sintetizados de várias fontes, incluindo MSCI (2013), UBS (2013), Bonini e Goerner (2011), Sustainability Accounting Standards Board (2013), Global Reporting Initiative (2013) e trabalhos acadêmicos. Uma das contribuições apresentadas no relatório é a síntese de fatores ESG, considerados materiais para cada uma de suas dimensões, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 — Indicadores de ESG

<b>AMBIENTAL (E)</b>	<b>SOCIAL (S)</b>	<b>GOVERNANÇA (G)</b>
Biodiversidade/ Uso da terra	Relações Comunitárias	Accountability
Emissões de carbono	Negócio polêmico	Medidas anti-aquisição
Riscos das mudanças climáticas	Relacionamento cliente/produto	Estrutura/ Tamanho conselho
Uso de energia	Questões de diversidade	Suborno e corrupção
Fornecimento de matéria prima	Relações entre funcionários	Dualidade do CEO
Riscos regulatórios/legais	Saúde e segurança	Esquemas compensação executiva
Gestão da cadeia de suprimentos	Gerenciamento de capital humano	Estrutura de propriedade
Resíduos e reciclagem	Direitos humanos	Direitos dos acionistas
Gerência de água	Marketing responsável e P&D	Transparência
Eventos climáticos	Relações Sindicais	Procedimentos de votação

Fonte: Clark, Feiner e Viehs (2015).

Elucidando o que significa materialidade no contexto ESG, Belinky (2021, p. 42) define como a “priorização de aspectos relacionados aos ODS com base em uma avaliação dos mais relevantes impactos (positivos e negativos) das atividades inerentes ao negócio”, explicando ainda que termo negócio adotado pode incluir tanto investimentos como empresas e projetos empresariais de qualquer natureza.

Para o autor, a perspectiva ESG ativa a necessidade de priorização e a escolha de temas a incorporar deve ser feita com base em uma análise de materialidade, ou seja, selecionando-se os aspectos que sejam mais relevantes. Por sua vez, a perspectiva da Agenda 2030 reconhece a necessidade de priorização, mas sem desconsiderar a integração e interdependência de um dos 17 ODS, de modo que a empresa precisaria considerar não apenas os impactos dos temas priorizados, mas também sobre os ODS como um todo.

Os ODS foram estabelecidos durante a Rio+20, realizada em 2012, e reúnem 17 novas metas globais, classificadas em seis dimensões: dignidade, prosperidade, parceria, justiça, pessoas e planeta. Tais metas definem prioridades e aspirações de desenvolvimento sustentável global para alcance até o ano de 2030. Alguns dos ODS são particularmente importantes para as empresas, tais como: erradicar até 2025 o trabalho forçado, acabar com a escravidão moderna, o tráfico de pessoas e as piores formas de trabalho infantil, (ODS 8.8); proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes (ODS 8.9); reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso até 2030 (ODS 12.5); adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios (ODS 12.6); reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais (ODS 13.1).

Empresas de tecnologia focadas em sustentabilidade estão sendo consideradas como parte da solução para as questões de sustentabilidade (MALUF et al., 2021), tema analisado no tópico a seguir.

É crescente o foco de investigações sobre startups e sustentabilidade, no qual analisa-se a integração da criação de valor social, ambiental e econômico, visão integrada que só apareceu recentemente na literatura (GALPIN, HEBARD, 2015). As startups são negócios de natureza temporária, que buscam modelos de negócios de escala, repetitivos e lucrativos, diferentes daqueles que operam em mercados maduros. Para os autores, a incorporação da sustentabilidade em startups parece vantajosa, uma vez que novos negócios possuem poucos processos estabelecidos e muitas oportunidades para desenvolver práticas sustentáveis desde o seu início (OLIVEIRA; BEUREN (2021). Diferente das convencionais, as startups sustentáveis adotam abordagem baseada em valor e na intenção de iniciar mudanças socioambientais (HOCKERTS; WÜSTENHAGEN, 2010).

O investimento a base do ESG vem acelerando a demanda de transformação nas startups e várias surgem, guiadas pela mudança climática, pela crise social, necessidade de mais diversidade e gênero nas empresas, fazendo com que os investidores priorizem critérios ESG para decidir em que startup investir (ZHANG, 2021). Até 2018, cerca de US\$ 12 trilhões de ativos de investimento foram escolhidos para financiamento focando em uma estratégia focada em reponsabilidade social (MORGAN STANLEY, 2019). O termo economia verde, por exemplo, tem sido usado para financiar as mudanças da crise climática. Um elemento essencial de mitigação das metas definidas no acordo de Paris (MENEGAT, 2022)

Demandas ESG estão sendo consideradas por investidores e fundos de impacto e é necessário aprofundar investigações no sentido de criar novos modelos em relação às métricas, indicadores e modelos de negócios tipo ESG para apoiar critérios específicos para o segmento das startups (FRAÇA SIQUEIRA et al., 2022).

Startups sustentáveis podem ser vistas como meios pelos quais empreendedores podem apoiar e usufruir a demanda por produtos e negócios mais limpos, tecnológicos e sustentáveis, constituindo fontes propositoras de soluções e práticas inéditas para desafios ESG (CRISCUOLO; MENON, 2015).

Em sua revisão sistemática da literatura, Oliveira e Beuren (2021) identificaram uma lacuna no que diz respeito à pesquisa sobre aspectos sustentáveis de startups. As autoras apontam que há prevalência da abordagem de aspectos econômicos na análise da sustentabilidade no contexto de startups, sugerindo que existe uma lacuna de pesquisa na abordagem da sustentabilidade no contexto de startups voltada para o envolvimento das lentes ambientais e sociais.

### **3 METODOLOGIA**

Para responder sua pergunta de pesquisa (i.e., como a EC contribui para redução da pegada de carbono?), este estudo propõe uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL). As RSL diferem das revisões tradicionais, uma vez que adotam um processo replicável, científico e transparente, que busca minimizar vieses e fornecer uma trilha de auditoria das decisões, procedimentos e conclusões (TRANFIELD et al., 2003). A RSL ajuda a produzir resultados defensáveis (MASSARO et al., 2016).

O presente estudo busca responder à pergunta de pesquisa: Qual é o papel das startups nas soluções para questões ESG no Brasil? E propõe como objetivo geral: Analisar as soluções para questões ESG oferecidas por startups atuantes no Brasil. Para isso, desmembra como seus objetivos específicos: (i) Mapear startups atuantes no Brasil em questões ESG; (ii) Identificar as soluções oferecidas por tais startups; (iii) Classificar as soluções oferecidas quanto ao seu pilar central (i.e., entre os pilares E, S e G), quanto aos indicadores específicos de cada um desses pilares e quanto ao endereçamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Para conduzir tais análises, o presente estudo parte na seleção de startups levantadas pela ACE Cortex, consultoria de inovação atuante no Brasil. Em março de 2021, ACE Cortex mapeou 343 startups com soluções relacionadas à ESG no Brasil.

Destas, 180 atuam principalmente no mercado de meio ambiente, 130 delas possuem negócios relacionados ao contexto de impacto social e 33 desenvolvem soluções de governança. Considerando limitações de tempo e análise, o presente estudo adotou como recorte a seleção de 30 startups de cada pilar, considerando a totalidade identificada de negócios relacionados ao contexto de impacto social (30), e selecionamento aleatoriamente outros 60 negócios, sendo 30 para soluções ambientais e 30 para soluções desenvolvidas para governança. Assim, no total, 90 startups foram analisadas, conforme listado.

Startups selecionadas no **pilar ambiental**: Arco Resíduos, Biopolix, Biosolvit, Carbon Z, Carbono Zero, Dayback, Delta CO2, Desh Tecnologia, Eccaplan, Egnex, Energy Review, Eu Reciclo, Genica, Green Domus, Green Mining, Incharge, Ja fui Mandioca, Moss, Neutralize Carbono, Octa, Origem, Origo Energia, Phuel, Protectmais, Recicletool, Solubio, Sunew, Sunflex, Superbac e Triciclos. Startups selecionadas no **pilar social**: Alimento Solos, BioCicla, Bloom Familias, Camaleão, Carreira Preta, Casa B2Mamy, Cuidas, Digital Innovation One, Egalitê, Ela empodera, Ela vence, Empregue Afro, EqualWeb, FA.VELA, Green Plat, Hand Talk, Locale, Mais Vivida, Maturi, Mole Coola, Openbox.ai, Parcas, Preta Hub, Psicologia Viva, Revolusolar, So+ma vantagens, Sumá, Todxs, Trans Empregos, Zenklub. Startups selecionadas no **pilar governança**: Access One, Acordo Certo, Atlas Governance, Becomex, Cerensa, Colab, Diligent, Dootax, E-Auditoria, Fonte de Preços, GCSec, Glassdoor, Gove, Inova Mind, Lemobs, Linkana, MOORE STEPHENS, MZ Group, Neoway, Originalmy, Prosas, ReallSO, SENSR.IT, SigaLei, Smart CG, Softexpert, Sonner, upLexis, W2conn, Wolters Kluwer.

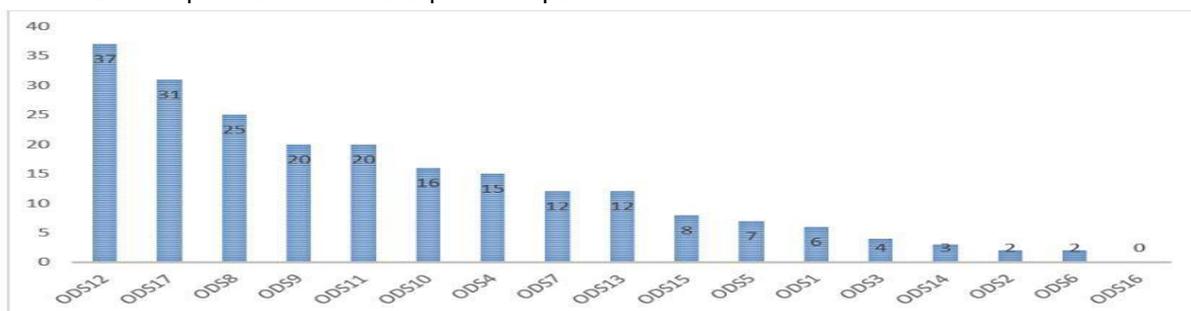
Para alcançar os objetivos específicos (ii) e (iii), os websites das 90 startups foram acessados, buscando aprofundamento sobre o produto-serviço oferecido e seu alinhamento com os indicadores ESG e os ODS. Além de buscar se as empresas atendem a esses indicadores e finalidades, desenvolveu-se uma análise daqueles mais e menos endereçados, além de apresentar exemplos para cada solução oferecida por indicador ESG. Cada busca e categorização foi realizada por uma das autoras desse estudo, sendo submetida a uma dupla verificação por uma segunda autora, para consolidar e validar a classificação adotada. Os resultados são apresentados na próxima seção.

#### 4. RESULTADOS

A coleta de dados realizada identificou as seguintes informações: Das empresas analisadas aproximadamente 64% estão foram fundadas na região do estado de São Paulo, 8% no estado de Minas Gerais, 7% foram fundadas no estado de Santa Catarina, 5% no estado do Rio de Janeiro, 3% no estado do Rio Grande do Sul e Paraná, 2% nos estados de Alagoas e Ceará e 1% nos estados de Pernambuco, Espírito Santo, Goiás e Distrito Federal. Como resultados das ODS, de forma sequencial de maior recorrência para menor recorrência, temos os seguintes resultados no Gráfico 02.

O ODS 12, Consumo e Produção Responsáveis, em 37 empresas, ODS 17, Parcerias e Meios de Implementação, em 31 empresas, ODS 8, Trabalho Decente e Crescimento Econômico, em 25 empresas, ODS 9, Indústria, Inovação e Infraestrutura e ODS 11, Cidades e Comunidades Sustentáveis, em 20, ODS 10, Redução das Desigualdades, em 16 empresas, ODS 4, Educação de Qualidade, em 15 empresas.

Gráfico 2 — Mapeamento das ODS por startups

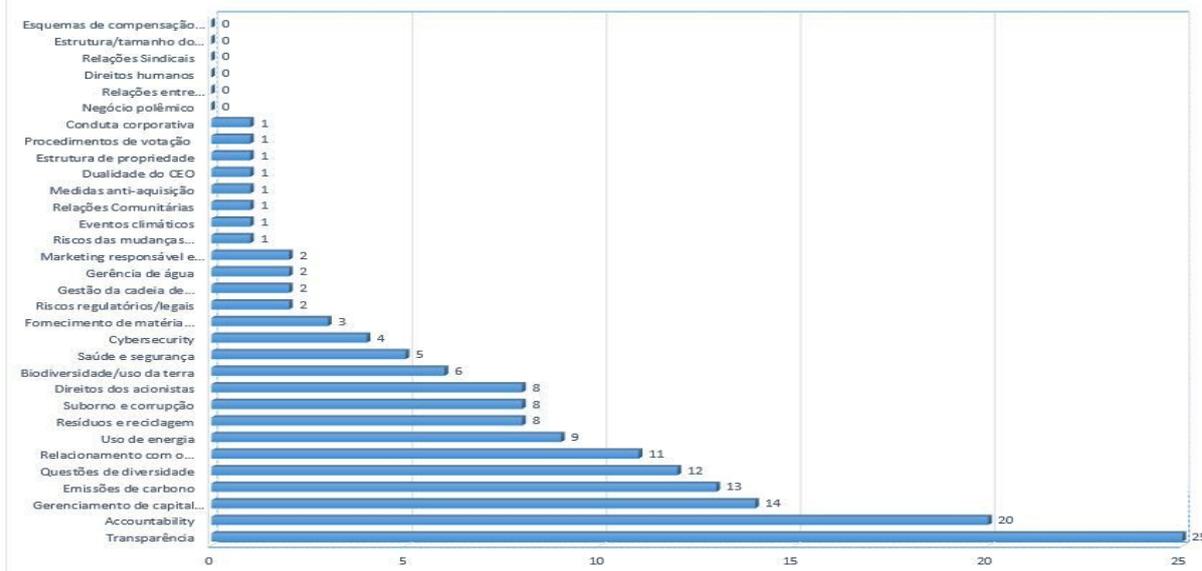


Fonte: elaboração própria.

Já os ODS 7, Energia Limpa e Acessível e ODS 13, Ação Contra a Mudança Global do Clima, com 12 empresas. ODS 15, Vida Terrestre, em 8 empresas, ODS 5, Igualdade de Gênero, em 7 empresas, ODS 1, Erradicação da Pobreza, em 6, o ODS 3, Saúde e Bem Estar, em 4 empresas, ODS 14, Vida na Água, em 3 empresas, ODS 2, Fome Zero e Agricultura Sustentável e ODS 6, Água Potável e saneamento, com 2 empresas e ODS16, Paz, justiça e instituições eficazes, não identificada.

Conforme gráfico 3, sob análise geral considerando todos os indicadores das dimensões ESG, predomina o indicador Transparência, da dimensão G, identificado em 25 das 90 startups analisadas, destacando-se dentre os demais como maior recorrência. Logo em seguida, tem-se Accountability, também da dimensão G, encontra-se em 20 empresas e em terceiro lugar, está Gerenciamento de capital humano, da dimensão S, com 14 startups mapeadas.

Gráfico 3 — Mapeamento de indicadores por startups



Fonte: elaboração própria.

Além disto, entre as 90 empresas analisadas, foi possível identificar que não houve mapeamento de startups para alguns indicadores da dimensão S (negócio polêmico, relações entre funcionários, direitos humanos, relações sindicais) e da da dimensão G (esquemas de compensação e estrutura/tamanho do conselho). Por sua vez, na dimensão E (riscos das mudanças climáticas, eventos climáticos), na G (medidas anti-aquisição, dualidade do CEO, estrutura de propriedade, procedimentos de votação, conduta corporativa) e S (relações comunitárias) apenas 1 startup foi mapeada., ocupando a segunda posição de indicadores com menor investimento

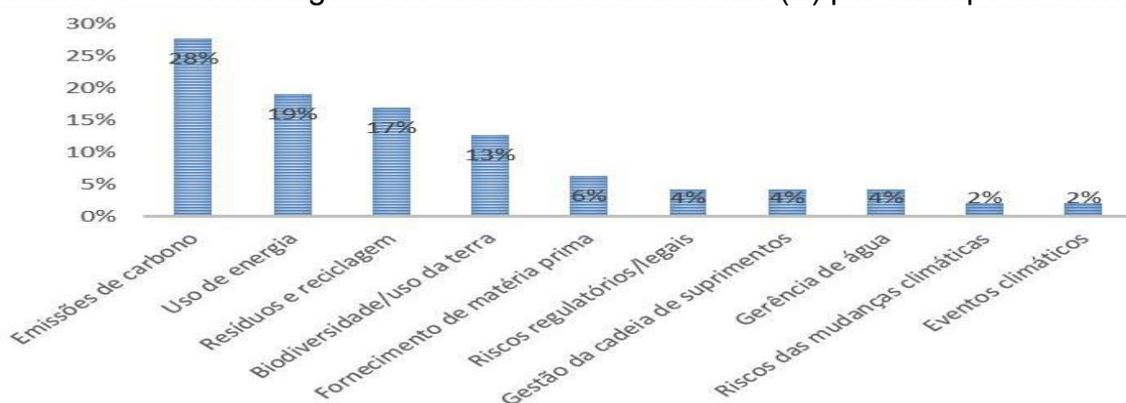
dentre as startups. Já em terceira posição de menor investimento dentre as empresas, temos os indicadores da dimensão E (riscos regulatórios/legais, gestão da cadeia de suprimentos, gerência de água) e da dimensão S (marketing responsável e P&D), com apenas 2 startups mapeadas.

Foi possível identificar que o indicador emissões de carbono foi encontrado em 13 startups; questões de diversidade, em 12; relacionamento com o cliente/produto, em 11, uso de energia, em 9, resíduos e reciclagem, suborno e corrupção e direitos dos acionistas, em 8; biodiversidade/uso da terra, 6, saúde e segurança, em 5 startups, cybersecurity, em 4 startups e fornecimento de matéria prima, em 3 startups.

- **Startups com soluções para a dimensão *environment* do ESG**

Com relação a dimensão ambiental, os indicadores são apresentados no gráfico abaixo. Foi possível observar que 28% focam em soluções relacionadas as emissões de carbono e 19% direcionam seu negócio para uso de energia. Os dois indicadores, juntos, representam 47%, ou seja, quase metade do que as startups focam, quando se trata de questões voltadas ao meio ambiente. Outros dois indicadores que receberam destaque contemplam Resíduos e reciclagem, com 17%, e Biodiversidade e uso da terra, com 13%.

Gráfico 4 — Porcentagem dos indicadores ambientais (E) por startups do setor



Fonte: elaboração própria.

Assim, destaca-se que, entre as 30 empresas analisadas dentro dos indicadores Environment, 28% associam em seus negócios a uma preocupação com as emissões de carbono, que provocam o efeito estufa na atmosfera, tornando se o indicador mais recorrente dentre as empresas analisadas. A Carbono Zero é uma, que, há 12 anos, elaboram proposta de neutralizar GEE emitidos por indústrias e pessoas. Por meio de geração de créditos, busca intermediar entregas com carros elétricos e bicicleta, as emissões evitadas são calculadas e exibidas. Outro exemplo é a DeltaCO2, que atua há 14 anos. Consultoria técnico-científica, que quantifica indicadores como qualidade do solo, emissão, uso e qualidade e biodiversidade dos produtos e serviços do agronegócio e propor soluções customizadas para adequar esses indicadores às principais normas ou diretrizes vigentes no Brasil e no exterior. Realizam inventários de emicções, análise do Ciclo de Vida (ACV) para determinar a pegada de carbono de produtos, processos e serviços.

Em segundo lugar, 19% das 30 empresas analisadas estão comprometidas com o uso de energia em suas operações, como a Energy Review, que opera desde 2019, para combater desinformação e complexidade das regras aos efeitos negativos que afetam o consumidor final. A startup usa inteligência artificial e ferramentas

tecnológicas para buscar o equilíbrio das relações de consumo no Setor Elétrico Brasileiro. A Dayback – Energia Estratégica, empresa de monitoramento e gestão de energia que utiliza a tecnologia para acompanhar o uso de energia, trabalhando com sistemas fotovoltaicos integrados em edifícios, somado ao uso de inteligência artificial, possibilita análises dos horários de maior pico e quais equipamentos estão dispendendo mais eletricidade, além de alertar casos de consumo excessivo.

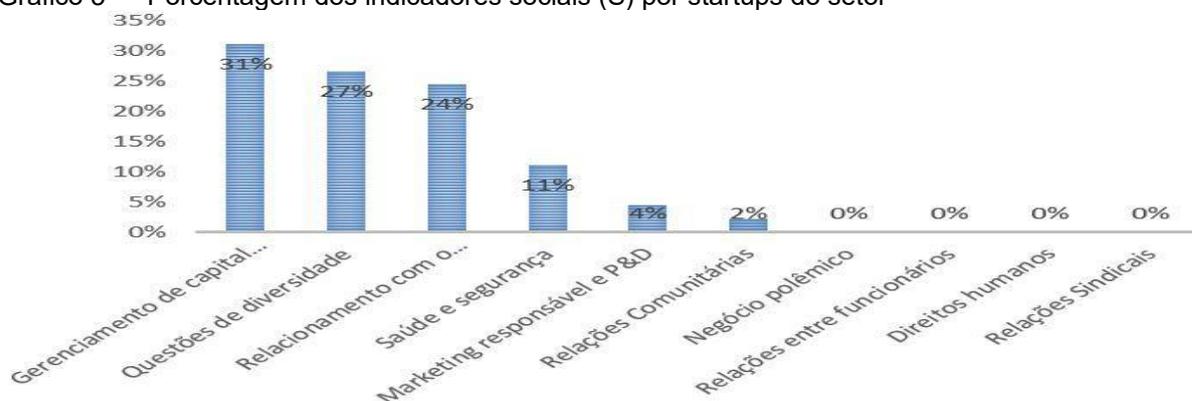
Por sua vez, em 17% das empresas analisadas, tem-se o indicador resíduos e reciclagem. Como exemplo, a Triciclos promove e facilita a coleta de embalagens pós-consumo, por meio de seu programa de fidelidade e recompensas, realizada por meio de Return Machines vinculada a uma conta, quando o usuário insere um pacote na máquina de devolução, acumula pontos para receber descontos na conta de luz da Eletropaulo, no Bilhete Único ou no cartão BOM, utilizados no transporte público, no celular pré-pago e em pontos em livrarias participantes. Os pontos também podem ser destinados a entidades beneficentes. Também merece destaque a startup Já Fui Mandioca, que fornece tecnologia inovadora para criar embalagens biodegradáveis e compostáveis por meio do uso de fécula de mandioca. Todo o trabalho incorpora a economia circular, sem desperdício, seguindo o conceito “da terra pra terra”.

Por fim, identificou-se que apenas 2% das 30 empresas analisadas na categoria focam em riscos das mudanças climáticas e eventos climáticos, sendo os indicadores com menor representatividade entre as startups analisadas nesse estudo, seguindo por riscos regulatórios/legais e gestão da cadeia de suprimentos, apresentando apenas 4%. Os índices de fornecimento de matéria prima e biodiversidade/ uso da terra, apresentaram 6% e 13%, respectivamente. Analisando as ODS, foi possível observar que no indicador Environment 28% das startups direcionam em seus projetos para o ODS 12, Consumo e Produção Responsáveis, seguido por 19% que focam no ODS 9, Industria, Inovação e Infraestrutura, e em terceiro lugar, com 10% direcionadas ao ODS 7, Energia Limpa e acessível.

- **Startups com soluções para a dimensão social do ESG**

Quanto a dimensão social, o Gráfico 5 destaca os indicadores contemplados. Foi possível observar nestes casos que três indicadores se destacaram: Gerenciamento de Capital Humano (31%), Questões de Diversidade (27%) e Relacionamento com o cliente e produto (24%).

Gráfico 5 — Porcentagem dos indicadores sociais (S) por startups do setor



Fonte: elaboração própria.

Ainda foi possível mapear startup nos indicadores Saúde e Segurança (11%), Marketing Responsável e P&D (4%) e Relações Comunitárias (2%). Essa dimensão também foi a que obteve mais indicadores sem o mapeamento de startups, como nas

dimensões Negócio Polêmico, Relações entre funcionários, Direitos Humanos e Relações Sindicais. Esse fato pode indicar que tais indicadores ainda não entraram no radar de soluções oferecidas por startups, mas é preciso considerar também a possibilidade de ser um viés da seleção do presente estudo, e que alguma startup possa representar esse indicador fora da seleção realizada pela consultoria ACE.

Dentro das startups analisadas na categoria Social, 31% estão investindo no indicador de Gerenciamento de Capital Humano. Como exemplo, é possível apontar Carreira Preta, um negócio que busca gerar conhecimento técnico e metodológico sobre carreiras, por meio de workshops, palestras, cursos e trilhas sobre carreira e desenvolvimento, mapeamento de seleção, consultorias e mentorias especializadas no ramo de recrutamento, dando visibilidade e amplitude para talentos pretos. Na mesma linha, foi mapeada a startup FA.VELA, organização sem fins lucrativos, *hub* de educação e aprendizado, com missão de fortalecer aprendizagem empreendedora e a transformação digital inclusiva em grupos e territórios vulnerabilizados. Por meio de uma plataforma, possuem experiência em desenvolvimento de habilidades digitais, empreendedoras e criativas, assim como treinamentos de comunicação efetiva para atuar na realidade desses grupos.

Observou-se que 27% das empresas atuam nas Questões de Diversidade. Dentre elas, a Camaleão, que atua em duas áreas: (i) levando o conhecimento sobre o universo LGBTQIAP+ para empresas, oferecendo treinamento e palestra na ajuda à talentos LGBTQIAP+ para recolocação das pessoas no mercado de trabalho; e (ii) realizando uma curadoria de talentos e divulgação de oportunidades de trabalho. Sua missão é empoderar a comunidade LGBTQIAP+ para melhor aproveitamento em processos seletivos, para que estejam preparadas para os desafios da profissão. Mais um exemplo neste indicador foi a Igualitê, empresa que realiza empregabilidade e inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho, capacitando empresas para recebê-las, desde o recrutamento e seleção, até a capacitação dentre a cultura da empresa para naturalização da convivência com essas pessoas. A startup tem como especialidade a criação de cultura de inclusão, demonstrando para o mercado e a sociedade o valor da igualdade de oportunidades. Possui um banco de dados com milhares de profissionais com deficiência para serem colocados no mercado.

Por sua vez, 24% das startups analisadas focaram no indicador Relacionamento com o Cliente e Produto. Dentre alguns exemplos temos, Hand Talk, há 10 anos no mercado, eleito como o melhor aplicativo social do mundo pela ONU, em 2013. É uma plataforma de tradução para línguas de sinais por meio de tecnologia e inteligência artificial, ao qual realiza o reconhecimento de sinais via imagens e textos. A plataforma trabalha com diferentes linguagens e programação, dashboards de traduções que auxiliam a medir quais os melhores desempenhos de plugin acessados no site, além da praticidade de acessibilidade, promovendo fácil instalação.

Nesse indicador, também foi mapeada a Local.e, uma plataforma que acelera o crescimento de marcas locais, facilitando sua jornada ao varejo. A empresa valoriza a divulgação de empresas pequenas, sustentáveis e com propósito, ajudando o varejo com a ampliação de novos produtos e marcas, variedade e preparando as marcas para um patamar mais competitivo. Disponibiliza conteúdos gratuitos e pagos, possuem ambiente de acesso e vínculo tanto para marcas, quanto para varejistas, busca promover a redução de custos, por meio de fornecedores qualificados, suporte e aprendizado sobre as dinâmicas do varejo, e o networking entre as empresas, que compartilham informações e experiências para antecipar soluções de empreender.

Alguns indicadores não tiveram *startups* mapeadas, como Negócios polêmicos, Relações entre funcionários, Direitos Humanos e Relações sindicais. Ainda sob a

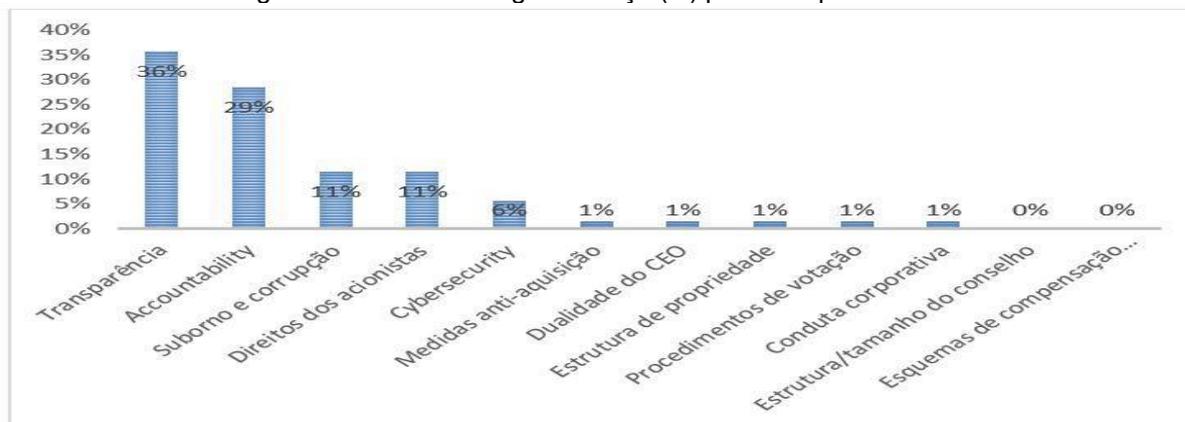
perspectiva dos indicadores com menor desempenho, tem-se Relações Comunitárias, identificados em 2% das empresas, Marketing Responsável e Pesquisa de Desenvolvimento, em 4% e Saúde e Segurança, em 11% das empresas.

Sob uma perspectiva de análise das ODS dentro das empresas deste setor, identifica-se que há um maior investimento das startups da dimensão social com a ODS 17, Parcerias e Meios de Implementação, liderando em 17 startups, posteriormente a ODS 4, Educação de Qualidade, em 16 empresas, na ODS 8, Igualdade de Gênero, em 15 startups e ODS 10, Redução das Desigualdades, encontrada em 14 startups. Há um menor investimento das startups focando no ODS 6, Água Potável e Saneamento, ODS 9, Indústria, Inovação e Infraestrutura, ODS 14, Vida e Água, ODS 15, Vida Terrestre, ODS 16, Paz, Justiça e Instituições Eficazes, aos quais não foram identificadas em nenhuma das startups, posteriormente com menor índice, temos a ODS 2, Fome Zero e Agricultura Sustentável, localizada em 1 empresa, e as ODS 7, Energia Limpa e Acessível e ODS 13, Ação Contra Mudança Global do Clima, encontradas em 2 startups.

- **Startups com soluções para a dimensão *governance* do ESG**

Por fim, na dimensão de governança, o gráfico 6 apresenta as startups distribuídas nos diferentes indicadores. Foi possível observar que os indicadores Transparência (36%) e Accountability (29%) foram destaque, representando juntos 75% das startups mapeadas. Os demais indicadores com startups mapeadas foram Suborno e Corrupção (11%), Direitos dos Acionistas (11%), Cybersecurity (6%), com outros 5 indicadores com apenas 1% e outros 2 indicadores sem nenhuma startup mapeadas.

Gráfico 6 — Porcentagem dos indicadores governança (G) por startups do setor



Fonte: elaboração própria

Assim, entre as empresas analisadas verificou-se que 36% focam em Transparência, dentre elas, aponta-se a Gove, uma empresa GovTech que trabalha para mudar a forma como os gestores públicos municipais tomam decisões todos os dias. Todas as informações das empresas das cidades, são encontradas na plataforma, para que possam ser acompanhadas, analisadas, assim como, notificar a entrada de novas empresas, alterações cadastrais, dívidas do fisco municipal, vencimentos de alvarás. A demografia e as informações de contato dos cidadãos nas cidades são atualizadas regularmente para que possam realizar um censo mensal, visando planejamento de políticas públicas de acordo com a realidade de cada cidade. Ao todo, mais de 550 cidades e entidades foram transformadas digitalmente pela plataforma, beneficiando milhões de brasileiros com a prestação de serviços eficientes e transparentes, ampliando o acesso do cidadão e reduzindo o impacto ambiental.

Um segundo exemplo é a W2conn, startup de consultoria especialista em processos de gestão de riscos corporativos, segurança cibernética, sustentabilidade, educação para o empreendedorismo e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Por meio de uma plataforma online de análise de governança e riscos, gera indicadores e modelos de gestão aos consumidores, baseado em uma análise do mercado, pressão e orçamento disponibilizado.

Em segundo lugar, 29% focam em Accountability (Responsabilidade), como exemplo a Moore, vinculada a Moore Stephens, startup de auditoria e consultoria, que busca fornecer conhecimento especializado, proposto pela estratégia: qualidade da auditoria, consultoria e terceirização por meio de padrões rigorosos. Tendo como diferencial: know-how e proximidade cultural, inovação das soluções e serviços ofertados e especialista multidisciplinares dirigidos garantindo uma abordagem pontual das necessidades corporativas do seu consumidor. A Becomex atua há 15 anos, é uma startup de consultoria, tecnologia tributária e aduaneira, ao qual buscam aumentar a competitividade das empresas e cadeias produtivas, promovendo a diminuição dos acúmulos de créditos tributários, potencializando ou aplicando Regimes Especiais integrados e estratégias de colaboração em cadeia que permeiam diversos benefícios e garantem uma gestão de riscos eficientes.

Em terceiro lugar, 11% das empresas estão investindo nos indicadores Suborno e Corrupção e Direitos dos Acionistas. Assim, como exemplo, mapeou-se a upLexis, que atua na área de compliance com uso de tecnologia. A plataforma UpMiner serve como centro de coleta e análise de dados para centenas de empresas, agilizam processos de análise de risco e fornecem inteligência em tempo real aos clientes. O objetivo é fornecer inteligência e *insights* para tomar decisões baseadas em dados, o que ajuda a reduzir fraude e corrupção no mundo dos negócios.

Uma startup que atua no indicador Direito dos Acionistas foi mapeada com a e-Auditoria que oferece soluções em auditoria digital, criando soluções voltadas para a conformidade tributária e para a RCT (Recuperação de Créditos Tributários), além disso as ferramentas incluídas no sistema foram desenvolvidas para automatizar processos como consultas nas áreas tributária e trabalhista, visualização de resultados compilados e toda a legislação aplicável, captura de arquivos XML (NF-e/CT-e) de terceiros e de emissão própria, explorando com as oportunidades de recuperação de créditos tributários, reduzindo riscos fiscais otimizando o trabalho voltado para compliance fiscal.

Verificou-se que das 30 empresas, nenhuma foca em Estrutura/Tamanho do Conselho e Esquemas de Compensação Executiva. Seguido por os indicadores com menores desempenho temos, Medidas Anti-Aquisição, Dualidade do CEO, Estrutura de Propriedade, Procedimentos de Votação e Conduta Corporativa, a qual foram encontrados em apenas 1% das empresas analisadas e em terceiro lugar de menor desempenho nesta categoria temos Cybersecurity, identificado em 6% das empresas.

Sob uma análise das ODS na categoria de Governance, com maior recorrência tem-se o ODS 17, Parcerias e Meios de Implementação, em 17 empresas, seguido por empate, em 15 empresas, com os ODS 4, Educação de Qualidade e ODS 8, Trabalho Decente e Crescimento Econômico, em terceiro lugar de maior recorrência, em 14, está ODS 10, Redução das Desigualdades. Com o menor desempenho, nenhuma investem no ODS 6, Água Potável e Saneamento, ODS 9, Indústria, Inovação e Infraestrutura, ODS 14, Educação de Qualidade, ODS 15, Vida Terrestre e ODS 16, Paz, Justiça e Instituições Eficazes. Com menor recorrências ODS 2, Fome Zero e Agricultura Sustentável, em 1 empresa, seguido pelas ODS 7, Energia Limpa e Acessível e ODS 13, Ação Contra a Mudança Global do Clima, ambos em 2 startups.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo identificar o papel das startups nas soluções para questões ESG no Brasil, por meio do mapeamento das startups atuantes no Brasil, analisando suas soluções, classificando seu pilar central (i.e., entre os pilares E, S e G) e seus indicadores em cada um desses pilares, e quanto ao endereçamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Após o mapeamento das startups é possível identificar que todas tem propósito de criar soluções inovadoras, sendo a maioria baseada em modelos de negócios sustentáveis, principalmente as empresas classificadas nas siglas E(Ambiental) e S (Social), desempenhando o papel essencial na mudança de perspectiva de produção das áreas atuadas, oferecendo novos processos de produção, circularidade de recursos, impulsionar desempenho financeiro com impactos sociais positivos, gerando retornos baseados nessas premissas.

Foi possível identificar a predominância na dimensão E dos indicadores Emissões de Carbono e Uso de Energia, já na dimensão S, sobressaíram os indicadores Gerenciamento de Capital Humano, Questões de Diversidade e Relacionamento com o cliente e produto. Por sua vez, na dimensão G, Transparência e Accountability foram destaque.

Na análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, os mais recorrentes são os ODS 12, Consumo e Produção Responsáveis, ODS 17, Parcerias e Meios de Implementação, sendo que não foi identificada a ODS16, Paz, justiça e instituições eficazes. Outro resultado obtido nas análises individuais das startups, foi que algumas correspondiam aos indicadores ESG porém sem apresentarem impactos direto ou relacionável a algum dos objetivos das ODS, o que converge com a análise de Belinky (2021), que focar em ESG não necessariamente garante um foco em ODS, e na Agenda 2030. Esse caso ocorreu de forma mais comum nas startups mapeadas no pilar G, também sendo mais difícil a identificação da correlação com os indicadores nesse pilar. As startups do pilar S apresentaram aderência não somente no próprio pilar, como também no pilar E.

Como recomendações para estudos futuros, sugere-se uma análise em uma lista ampliada de startups, como a quantidade total do relatório, além da condução e análise de entrevistas com alguns empreendedores dessas startups, aprofundando o entendimento de sua atuação, bem como obstáculos enfrentados.

## REFERÊNCIAS

- ACE CORTEX. Inovação e ESG: O futuro dos negócios passa por aqui. **ACE CORTEX**, 2021.
- BECOMEX. Becomex. Disponível em: <https://becomex.com.br/>. Acesso em: 16 fev. 2023.
- BELINKY, ARON. Seu ESG é Sustentável? Sustentabilidade Empresarial É Mais Que Um Rótulo Da Moda E Seguir Apenas A Atual Onda Pode Ser Um Risco Para O Negócio E Para A Sociedade.. **GVEXECUTIVO**, v. 20, n. 4, OUT/DEZ 2021.
- BILLIO, Monica *et al.* Inside the ESG ratings:: (Dis)agreement and performance. **10.1002/csr.2177**, 01 September 2021.
- BOCKEN, ET AL. A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. **Journal of Cleaner Production**, <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>, p. 42-56, 2014.
- BOCKEN, N. M. P. Sustainable venture capital–catalyst for sustainable start-up success?. **Journal of Cleaner Production**, v. 108, p. 647-658, 2015.

CAMALEAO.CO. Instagram. Disponível em:  
<https://www.instagram.com/camaleao.co/>. Acesso em: 12 fev. 2023.

CARBON ZERO. Facebook. Disponível em:  
<https://www.facebook.com/carbonozeroCourier>. Acesso em: 12 fev. 2023.

CARREIRA PRETA. Carreira Preta. Disponível em: <https://carreirapreta.gupy.io>. Acesso em: 12 fev. 2023.

CLARK, Gordon; FEINER, Andreas; VIEHS, Michael. **From the stockholder to the stakeholder**: How sustainability can drive financial outperformance, v. Updated. 2015 Trabalho de Disciplina - University Of Oxford.

DAYBACK. Facebook. Disponível em: <https://www.facebook.com/daybackbr.com.br>. Acesso em: 12 fev. 2023.

DELTA CO2. DeltaCO2. Disponível em: <http://www.deltaco2.com.br/home>. Acesso em: 12 fev. 2023.

DMITRUK, Hilda Beatriz (Org.). **Cadernos metodológicos**: diretrizes da metodologia científica. 5 ed. Chapecó: Argos, 2001. 123 p.

E-AUDITORIA. Facebook. Disponível em:  
[https://www.facebook.com/eauditoriasaas?locale=pt\\_BR](https://www.facebook.com/eauditoriasaas?locale=pt_BR). Acesso em: 14 fev. 2023.

EGALITÉ. Egalité. Disponível em: <https://www.egalite.com.br>. Acesso em: 12 fev. 2023.

ENERGY REVIEW. Energy Review. Disponível em:  
<https://www.energyreview.com.br/>. Acesso em: 12 fev. 2023.

FA.VELA. **Fa.VELA**. Disponível em: <https://mostra.gife.org.br/project/fa-vela>. Acesso em: 12 fev. 2023.

GILLAN, Stuart L; KOCH, Andrew; STARKS, Laura T. Firms and social responsibility:: A review of ESG and CSR research in corporate finance. **Journal of Corporate Finance**, v. 66, 2021.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE - GRI. Latest Guidelines. 2013. Disponível em:  
<https://www.globalreporting.org/>. Acesso em: 16 fev. 2023.

GOVE. Facebook. Disponível em: <https://www.facebook.com/gove.digital/>. Acesso em: 14 fev. 2023.

HANDTALK. HandTalk. Disponível em: <https://www.handtalk.me/br/>. Acesso em: 13 fev. 2023.

HOCKERTS, K; WÜSTENHAGEN, R. Greening Goliaths versus emerging Davids: Theorizing about the role of incumbents and new entrants in sustainable entrepreneurship. **Journal of Business Venturing**, v. 25, n. 5, p. 481-492, 2010.

JÁ FUI MANDIOCA. Já Fui Mandioca. Disponível em: <https://jafuimandioca.com.br>. Acesso em: 12 fev. 2023.

LOCALE. Locale. Disponível em: <https://www.locale.com.br>. Acesso em: 13 fev. 2023.

MOORE BRASIL. Moore Brasil. Disponível em: <https://www.moorebrasil.com.br>. Acesso em: 14 fev. 2023.

MORAES, Júlia; KUO, Ke Ying. **ESG E STARTUPS**: Mapeamento de Soluções ESG oferecidas por startups atuantes no Brasil. São Paulo, v. 1, 2022 Trabalho de Conclusão de Curso (Administração) - Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Pe Sabóia de Medeiros.

PEREIRA. Inovação disruptiva e circularidade em modelos de negócios sustentáveis uma análise de startups., 2021.

TRICICLO. Triciclo. Disponível em: <https://triciclo.eco.br>. Acesso em: 12 fev. 2023.

UPLEXIS. Facebook. Disponível em: <https://www.facebook.com/upLexis>. Acesso em: 14 fev. 2023.

W2CONN. W2Conn. Disponível em: <https://www.w2conn.com.br>. Acesso em: 14 fev. 2023.