

O IMPACTO DAS STARTUPS NO BRASIL: UM MAPEAMENTO EM RELAÇÃO AOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Andrei Golfeto Dos Santos - UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

Edson Crescitelli

Luciane Meneguim Ortega - USP - Universidade de São Paulo

Resumo

No contexto dos desafios socioeconômicos que o Brasil enfrenta, a ascensão das startups tecnológicas desempenha um papel significativo. Este artigo buscou analisar como as startups impactam o cenário socioeconômico, focando em sua relação com as ODS. Este estudo se torna relevante devido à necessidade de reduzir as disparidades sociais e proporcionar um entendimento claro do cenário atual para orientar políticas públicas e investimentos privados. A pesquisa, que emprega métodos exploratórios, investiga a correlação entre as startups brasileiras e os 17 ODS, utilizando dados qualitativos e quantitativos das principais bases públicas de startups. A amostra de 374 startups foi avaliada em uma escala de 0,000 a 1,000 com base em seu grau de envolvimento e impacto em cada ODS. Os resultados revelaram que as startups têm maior impacto nos ODS relacionados a trabalho decente e crescimento econômico, redução das desigualdades e indústria, inovação e infraestrutura. No entanto, existem lacunas em áreas críticas, como vida na água, água potável e ação contra a mudança global do clima. Destaca-se que as startups de energia renovável têm um impacto notável nos ODS, abordando várias metas de desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Startups. ODS. Impacto. Brasil.**Abstract**

In the context of the socio-economic challenges that Brazil faces, the rise of technological startups plays a significant role. This article aimed to analyze how startups impact the socio-economic landscape, with a focus on their relationship with the SDGs. This study becomes relevant due to the need to reduce social disparities and provide a clear understanding of the current scenario to guide public policies and private investments. The research, employing exploratory methods, investigates the correlation between Brazilian startups and the 17 SDGs, using qualitative and quantitative data from the main public databases of startups. The sample of 374 startups was assessed on a scale of 0.000 to 1.000 based on their degree of involvement and impact on each SDG. The results revealed that startups have a greater impact on SDGs related to decent work and economic growth, reduction of inequalities, and industry, innovation, and infrastructure. However, there are gaps in critical areas such as life below water, clean water, and action against global climate change. It is noteworthy that renewable energy startups have a remarkable impact on the SDGs, addressing various sustainable development goals.

Keywords: Startups. SDG. Impact. Brazil.

O IMPACTO DAS STARTUPS NO BRASIL: UM MAPEAMENTO EM RELAÇÃO AOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável surge com a proposta de equilibrar e alcançar três aspectos fundamentais para a sociedade contemporânea, em que se deve buscar uma sociedade economicamente inclusiva, ambientalmente responsável e socialmente justa (ALVES, 2015). Um dos fatores de influência no desenvolvimento sustentável, são as evoluções tecnológicas aceleradas pelos avanços científicos e inovações em diversos mercados e setores. Como consequência dos seus efeitos que impactam positivamente a sociedade atualmente, tem-se a abundância de recursos por meio das tecnologias disponíveis em ampla escala (DIAMANDIS; KOTLER, 2012).

Neste contexto, o presente artigo teve como foco principal mostrar a atuação das startups no cenário socioeconômico do Brasil com relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Para tanto, utilizou-se do mapeamento das startups em relação aos ODS da Agenda 2030, promovido pela Organização das Nações Unidas (ONU). Como objetivo geral, buscou-se identificar os principais impactos das startups no cenário socioeconômico do Brasil em relação aos ODS da Agenda 2030 organizada pela ONU. Para o alcance do objetivo do presente estudo, os objetivos específicos foram: a) mapear e estabelecer relações entre as startups e os ODS; b) analisar a atuação das startups em relação aos ODS; c) identificar as principais atuações das startups e novas oportunidades em relação aos ODS.

Discutir sobre a atuação das startups em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável justifica-se pela necessidade da redução das desigualdades sociais que estão evidentes durante a pandemia do novo coronavírus. Assim, segundo Jannuzzi e Carlo (2019) é possível notar a importância de um alinhamento de objetivos dos setores públicos e privados. A Agenda 2030 da ONU possui como objetivo esse alinhamento de diferentes atores em busca do desenvolvimento sustentável (ONU, 2015). Para tanto, é importante desenvolver soluções inovadoras nas questões socioeconômicas que consigam ser escaláveis e replicáveis em âmbito nacional e com rápida adoção. Como destaque para os aspectos inovadores na atual sociedade, tem-se o surgimento das startups que se configuram como empresas emergentes de tecnologia, com o objetivo de gerar inovações em seus respectivos mercados de atuação (HWANG; HOROWITT, 2012).

A importância das startups se dá pela geração de inovações nos mercados existentes que podem gerar renda, emprego e novas fontes de conhecimento (MATOS; RADAELLI,

2020). Portanto, o mapeamento da atuação das startups com base nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável partiu da necessidade de entender novas oportunidades para incentivos e fomentos do setor público e privado no desenvolvimento socioeconômico.

METODOLOGIA

Para o alcance dos objetivos estabelecidos, este estudo teve como base uma pesquisa exploratória para descobrir a correlação entre a atuação das startups brasileiras e os ODS com base em referencial teórico e fontes secundárias. Segundo Gasque (2007) a pesquisa exploratória possui como objetivo proporcionar entendimento do tema por meio do levantamento bibliográfico e análise de informações para entendimento do problema.

Percebe-se então, a definição de duas variáveis para o desenvolvimento do estudo, os ODS e as startups. Para a primeira variável, no levantamento dos ODS, foi realizada uma revisão bibliográfica com base na Agenda 2030, documento oficial elaborada pela ONU em 2015. Para a segunda variável, no mapeamento das startups, foram consultadas as informações de uma base pública de startups, o *Startup Base*, promovido pela Associação Brasileira de Startups (ABStartups).

Para definição do universo de startups do estudo foi realizada uma amostragem estatística com base na quantidade de startups mapeadas pelo *Startup Base*. Segundo ABStartups (2020) tem-se uma população total de 13.203 startups no Brasil. Tendo esse valor como tamanho da população, grau de confiança em 95% e margem de erro em 5%, o tamanho da amostra foi de 374 startups para o desenvolvimento do presente estudo.

Para mensurar o impacto das startups em relação as ODS, foi criado um índice de 0,00 a 1,00, dividido em quatro escalas conforme o grau de relação da área de atuação delas com os ODS. A relação foi feita por meio da descrição das startups, setor de atuação e *website* e os dados foram coletados de fontes primárias e secundárias.

Figura 1 - Escala do Índice de atuação das startups em relação aos ODS

Valor Índice	Legenda
0,000	Nenhuma relação da startup com o ODS
0,330	Baixa ou pouca relação da startup com o ODS
0,670	Média relação e impacto indireto com o ODS
1,000	Alta relação e impacto direto com o ODS

Fonte: Elaborado pelos autores

Posterior ao levantamento de dados e classificação das startups conforme o índice elaborado, foi realizada uma análise com abordagem qualitativa. Nesta análise, foram identificados pontos fortes de atuação das startups e oportunidades de melhoria, por meio da análise das médias obtidas pelas startups em cada objetivo do índice elaborado. Dessa forma, foi possível identificar os principais impactos das startups no cenário socioeconômico do Brasil.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Silva (2018), o desenvolvimento sustentável busca contemplar as necessidades atuais sem comprometer as futuras gerações, precisando enfrentar modelos de produção e exploração ambientais ou sociais predatórios que consigam promover a qualidade de vida e equilíbrio nos eixos do desenvolvimento sustentável. Complementando o conceito, para Silva (2015) desenvolvimento sustentável é o meio enquanto sustentabilidade é o fim, sendo que ambos conceitos se direcionam para o mesmo significado por serem complementares.

As preocupações com o tema ganharam destaque somente após 1970, antes desse período a crença era de que os recursos do planeta seriam inesgotáveis e, por outro lado, a geração de riqueza e renda viria por meio do crescimento e desenvolvimento econômico. Durante o período da guerra fria, “a sustentabilidade seria uma forma de restrição ao próprio desenvolvimento, porque não haveria forma de consegui-lo sem a exploração dos recursos naturais.” (SILVA et al, 2015, p. 4).

Segundo Alves (2015, p. 590) “O termo desenvolvimento sustentável entrou definitivamente na pauta internacional após a divulgação do Relatório Brundtland, intitulado Nosso futuro comum, publicado em 1987”. Na década de 1990, o desenvolvimento sustentável ganhou espaço na agenda mundial por diversas conferências realizadas pela ONU em que houve um esforço coletivo de enfrentamento dos problemas nacionais e mundiais. O desenvolvimento sustentável ganha força como forma de equilíbrio entre as esferas políticas, sociais e econômicas, buscando ponderar o crescimento econômico com os devidos cuidados relacionados ao uso e preservação dos recursos naturais e os impactos na sociedade que estão inseridos (SILVA *et al*, 2015).

No entanto, somente em 2000, conseguiu-se estabelecer diretrizes claras para o desenvolvimento sustentável por meio dos Objetivos do Milênio (ALVES, 2015). Os Objetivos do Milênio tiveram um papel importante como primeira iniciativa com o esforço de

alinhar as nações em prol do desenvolvimento sustentável e trouxeram avanços importantes na área (OKADO; QUINELLI, 2016). Os Objetivos do Milênio foram uma nova formatação das agendas de desenvolvimento que a ONU promoveu até então (JANNUZZI; CARLO, 2019).

Posteriormente aos Objetivos do Milênio, com mais de 190 países representados pelos seus chefes de Estado reunidos em sessão especial na Assembleia das Nações Unidas em 2015, foi aprovada uma nova agenda intitulada: Transformando o nosso mundo, Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável (JANNUZZI; CARLO, 2019).

Acredita-se que a ONU lançou a Agenda 2030 como uma versão melhorada em que buscou-se corrigir as lacunas anteriores, inserir necessidades atuais, reforçar o significado de decisões anteriores tomadas e perspectivas para o futuro (OKADO; QUINELLI, 2016). A Agenda 2030 também pode ser conhecida como Agenda dos 5 Ps: Pessoas, Prosperidade, Paz, Parcerias e Planeta. Esses eixos são diluídos como objeto ao longo dos ODS (JANNUZZI; CARLO, 2019).

Os ODS foram uma evolução natural dos Objetivos do Milênio e procuraram resolver problemas que a agenda anterior tratava de forma minimalista, desdobrando em objetivos mais universais para as questões do desenvolvimento sustentável e de forma mais completa (JANNUZZI; CARLO, 2019). Os ODS configuram uma fase nova para o desenvolvimento sustentável que busca integrar por completo aspectos sociais, econômicos e ambientais para todos os países (DA SILVA SANTOS, 2019).

Como citado por Okado e Quinelli (2016) a Agenda 2030 é uma renovação e ampliação de acordos que já haviam sido realizados anteriormente, sendo uma atualização importante para possíveis eventos que podem acontecer no futuro em um cenário mais favorável à humanidade. Os autores ainda acreditam que as ODS são uma forma de prever o futuro por meio dos alinhamentos públicos e privados em prol do desenvolvimento sustentável.

Publicada em 2015 na sede da ONU, a agenda 2030 é um plano para alinhar diferentes atores em relação ao desenvolvimento sustentável composto por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas distribuídas entre os objetivos para ajudar na redução das desigualdades e melhoria dos mais diversos aspectos de vida, alinhados principalmente em três principais esferas: a econômica, ambiental e social (ONU, 2016).

Segundo a ONU (2016) os ODS são integrados, alinhados e indivisíveis, sendo que sua aplicação pode ser desdobrada para qualquer nação de forma universal uma vez que diferentes realidades foram consideradas em sua criação. A construção dos mesmos e das

metas foram resultados de mais de dois anos de consulta pública, sociedade civil e demais grupos de interesse. Vale ressaltar que a Agenda 2030 também se baseou na Declaração Universal dos Direitos Humanos, pela Carta das Nações Unidas, na Declaração do Milênio, dentre outros.

Os ODS foram constituídos nas lacunas existentes e principais necessidades do desenvolvimento sustentável da sociedade atual. Além disso, a agenda buscou respeitar a autonomia e soberania de cada nação e busca promover parcerias e integrações sistêmicas de diversos atores para sua implementação. Os ODS desempenham um papel importante para os países na medida que estes precisam começar a produzir e dispor de estudos, indicadores sociais, instrumentos de governança e acompanhamento das ações de desenvolvimento sustentável. Tais impactos podem ser observados nas políticas públicas e incentivos privados em diversos países (JANNUZZI; CARLO, 2019).

No Brasil, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) coordena a adaptação dos ODS a partir de 2018, sendo que o relatório elaborado que desdobra os indicadores dos objetivos é visto como pioneiro no mundo por meio de uma priorização das necessidades brasileiras. O trabalho de adaptação contou com o esforço coletivo de mais de 70 órgãos públicos e posteriormente foi aberto para consulta pública (IPEA, 2018).

Como pontos fracos para a Agenda 2030, temos “a ausência de parâmetros minimamente comuns e específicos para um modelo de desenvolvimento sustentável e a falta de tratamento da problemática da governança.” (OKADO; QUINELLI, 2016, p. 125). Podemos definir então como um dos maiores desafios da Agenda 2030 o desdobramento e acompanhamento, processos relacionados a governança, no dia a dia das políticas públicas e incentivos privados das nações.

Um dos grandes desafios da Agenda 2030 é a adequação para os contextos nacionais, podendo ser um processo complexo e moroso por exigir grande alinhamento entre os mais diversos órgãos públicos e setoriais. Sem investimentos em tecnologia, pesquisa e recursos humanos, se torna difícil produzir os devidos indicadores e instrumentos de coleta ou acompanhamento. E para a ONU essa comparabilidade internacional é um dos grandes desafios (JANNUZZI; CARLO, 2019).

Os principais desafios para os desdobramentos das ODS no Brasil são os desalinhamentos entre os mais diversos agentes públicos que muitas vezes conflitam em suas políticas e possuem interesses não alinhados. Para superar isso, no ano de 2016 foi criada a Comissão Nacional para os ODS, que “é composta por dezesseis membros representantes dos

governos federal, estaduais, distrital, municipais e da sociedade civil” (SILVA, 2018, p. 673). Como assessoramento técnico permanente temos o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Mesmo com os desafios citados para o desdobramento dos ODS em todo território nacional, a Agenda 2030 tem um papel importante como norteador para políticas públicas e iniciativas privadas em prol do desenvolvimento socioeconômico (IPEA, 2018).

A tecnologia tem um papel importante na busca dos ODS. Devido aos avanços tecnológicos é possível observar diversas mudanças nos modelos de negócios que têm transformado os setores produtivos, empregos, localização das atividades econômicas, dentre outros fatores que permitem às empresas explorarem novas alternativas e ideias. Percebe-se uma redução nos elementos tradicionais para desenvolvimento de novas empresas, como custos de entrada no mercado, cadeia de fornecedores, infraestrutura em nuvem, acesso a talento, dentre outros. Devido a abundância de recursos, muitos negócios surgem com direcionamento global, o que contribui para a expansão e inovação em mercados tradicionais (MATOS; RADAELLI, 2020). Segundo Blanck (2019), as startups geram tecnologias emergentes para inventar produtos e gerar novos modelos de negócios, por isso as startups são uma fonte de inovação.

As startups surgem com o objetivo de criar algo novo e resolver problemas de formas diferentes. Por terem esse cunho inovador, o grande desafio de uma startup é conseguir aprender de forma rápida em relação aos seus competidores. Constantemente a decisão de pivotar ou perseverar a cada experimento realizado, seja por um produto mínimo viável ou novo teste de canal de aquisição de clientes, será parte do dia a dia de uma startup. Essas decisões no dia a dia que irão acumular diversos aprendizados rápidos que serão decisivos para a startup se destacar no mercado (RIES, 2012).

Para Blank e Dorf (2014) as startups são organizações temporárias em busca de um modelo escalável de negócios em um ambiente de incerteza. Dessa forma, o objetivo de uma startup não é permanecer como startup para sempre. Podemos concluir que as startups são um experimento ou um teste de hipóteses sobre um potencial negócio. Além disso, quando analisamos a startup no sentido do crescimento, a mesma consegue ter uma capacidade produtiva sem precisar aumentar seus principais ativos, ou seja, por meio da tecnologia se alcança um crescimento acelerado de forma escalável e, muitas vezes, replicável.

Um estudo realizado pela Endeavor (2017) permitiu identificar oportunidades de melhoria para cada região analisada e conclui-se que o país está evoluindo no fomento do empreendedorismo, seja por políticas públicas de incentivo, educação empreendedora, dentre

outros. Um dos fatores que ganha destaque é o aumento do capital disponível para investimento. Segundo relatório publicado pela *The Association For Private Capital Investment in Latin America* (LAVCA, 2020), o ecossistema empreendedor brasileiro está se destacando na América Latina e como um dos fatores o Brasil foi responsável por metade dos investimentos realizados em startups na região em 2020, com cerca de 2,49 bilhões de dólares em mais de 220 investimentos.

No entanto, pelo ambiente de incerteza e vulnerabilidade, as startups possuem uma alta taxa de mortalidade. Para Torres (2015) os principais riscos envolvidos para uma startup são: não conseguir entregar valor aos clientes; não apresentar viabilidade tecnológica e não conseguir sustentar um modelo de negócio. Na tentativa de contribuir com as startups, percebe-se o surgimento de políticas públicas no Brasil que foram responsáveis pelo amadurecimento do ecossistema empreendedor local também.

No Brasil, a partir dos anos 2000, algumas ações têm sido implementadas pelo Governo para estimular o crescimento de empresas inovadoras, com o intuito de elevar a inovação e tecnologia, como por exemplo a Lei da Inovação (Lei no 10.973/2004), Lei do Bem (Lei no 11.196/2005) e Novo Marco Legal da Inovação (Lei no 13.243/2016), as quais além de trazer mais benefícios para os empreendedores, também estimulam o desenvolvimento de incubadoras, aceleradoras de startups, programas de incentivo e outros tipos de investimentos para Startups (BLANCK, 2019, p. 2).

Outro fator peculiar no Brasil são as organizações de apoio denominadas habitats de inovação, como aceleradoras e incubadoras que possuem papel importante para fomentar as startups e demais atividades empreendedoras. Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) em estudo realizado em 2019, o Brasil conta com mais de 57 aceleradoras e 363 incubadoras que contribuem e ajudam diretamente no desenvolvimento das atividades empreendedoras (ANPROTEC, 2019).

No entanto, vale ressaltar que tanto pelo estudo da Endeavor de 2017, quanto da ANPROTEC 2019, existe uma grande concentração das atividades de apoio as startups e ao empreendedorismo nas regiões Sul e Sudeste. Segundo dados do Startupbase, 70% das startups brasileiras estão concentradas na região Sudeste. Para mostrar a vulnerabilidade das startups, 82% das startups ainda não captou investimento, menos da metade possui faturamento e receita e 80% delas possui time com dez ou menos colaboradores. (ABSTARTUPS, 2020). O acesso ao investimento para startups ainda é pouco acessível e limitado no Brasil, para Cruz (2018) estão surgindo diversas iniciativas no Brasil para apoiar

as startups ao longo de sua jornada no investimento anjo, capital semente e capital de risco que estão incentivando o desenvolvimento do setor.

Mesmo com essa evolução do mercado de startups e surgimento dos unicórnios brasileiros, para Matos e Radaelli (2020), o Brasil ainda tem um número pequeno de unicórnios em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) ao se comparar com demais países emergentes. Ainda os autores, “entendemos que há dois grandes desafios estruturais a serem enfrentados: modernizar a regulação e formar pessoas qualificadas e preparadas para um mundo em transformação digital” (p. 55).

Para Freire, Maruyama e Polli (2017) muito se tem para avançar ainda no estímulo e fomento às startups e ao empreendedorismo pelo alto risco relacionado e desafios relacionados às peculiaridades brasileiras como taxas de juros, carga tributária, regulações, mão de obra qualificada, dentre outros. Apesar da crescente nas iniciativas de apoio por parte da esfera pública e privada, a mortalidade das startups, assim como sua vulnerabilidade, ainda é alta.

O crescimento e relevância das startups tem chamado a atenção do setor privado, que segundo Salles (2018) estudou mais de 130 programas de conexão com startups em diferentes modelos como investimento direto, parcerias, eventos, dentre outros. O autor ainda conclui que a aproximação entre startups e grandes empresas como Itaú, Braskem, Telefônica, dentre outras, é uma tendência com surgimento de novos programas ou iniciativas desse tipo. O mesmo estudo identifica que as grandes empresas e corporações líderes de seu segmento possuem a estratégias de investimento direto ou aquisições de startups.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Conforme o universo total de startups no Brasil mapeadas pelo Startup Base de 13.203 startups (ABStartups, 2020) como tamanho da população, foi realizada uma amostra considerando 95% de grau de confiança e 5% de margem de erro, resultando em um tamanho da amostra de 374 startups.

A seleção das startups foi realizada de forma a representar a distribuição geográfica e setorial das startups conforme a realidade brasileira do ecossistema de startups. Para tal representação, foi utilizado como fontes de informações e parâmetros estudos públicos e bases de startups do Distrito (2020), Sling Hub (2020), Comunidade StartSe (2020), Liga Ventures (2020) e do próprio Startup Base (2020).

No que se refere a localização das startups da amostra do presente estudo, têm-se uma predominância nas regiões sudeste e sul do Brasil, que concentram a maioria das startups brasileiras conforme as mesmas bases já citadas. O estado de São Paulo teve 211 startups analisadas, seguido de 37 de Santa Catarina, 35 de Minas Gerais, 22 do Paraná, 19 do Rio Grande do Sul e 17 do Rio de Janeiro.

A partir da amostra apresentada, foi realizada a classificação das startups conforme interpretação dos autores nos principais setores da economia e área de atuação, descrição e localização conforme as informações disponíveis nas principais bases públicas de startups do Brasil. Para entendimento do impacto das startups no cenário socioeconômico brasileiro, as 374 startups da amostra do estudo foram classificadas respectivamente por cada um dos ODS em um índice composto por quatro escalas, conforme a relação e impacto das startups com os ODS.

Figura 2 – Resultados do Índice por ODS



Fonte: Elaborado pelos autores.

O ODS de maior relação com a atuação das startups foi o número 8, de Trabalho Decente e crescimento econômico, sendo destaque em relação a todos os outros ODS. O valor do índice do ODS 8 foi acima do dobro do segundo colocado, o que nos permite concluir o quanto as startups contribuem para geração de emprego, renda e desenvolvimento econômico. Pelo estudo de Matos e Radaelli (2020) é possível perceber o papel das startups no crescimento econômico brasileiro por meio do crescente e expressivo número de startups surgindo nos últimos anos.

Na sequência do ODS 8, o ODS 10 de Redução das desigualdades ocupa a segunda posição, muito pelo fato das startups democratizarem serviços que muitas vezes eram restritos a determinadas classes e possuírem ampla escala (DIAMANDIS, 2012). Segundo Thiel (2015), as startups também se caracterizam como fonte de inovação em diversos mercados tradicionais e setores estabelecidos por meio de novos produtos e novos modelos de negócios, por isso, pode-se notar o ODS 9 de Indústria, inovação e infraestrutura na terceira posição.

Por outro lado, os ODS 6 e 14, respectivamente Água potável e saneamento, e Vida na água, apresentaram o menor índice de relação no ranking. Poucas startups da amostra possuem relação com esses objetivos e a maioria das startups do estudo não tem nenhum impacto com esses aspectos. Mesmo sendo pauta importante as questões relacionadas a água e como recurso fundamental para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2012), as startups a priori são mais focadas em soluções tecnológicas e inovações em setores com maiores ineficiências econômicas (ISMAIL; VAN GEES; MALONE, 2018). Por isso, justifica-se o desempenho praticamente nulo nesses dois ODS.

A figura 2 apresenta ainda, que todas as startups analisadas geraram algum impacto com relação aos ODS. Ou seja, na amostra considerada, todas as startups atendem a algum impacto listado pelos 17 ODS. Ainda para ajudar no entendimento da relação das startups com o cenário socioeconômico, foi realizada uma análise por média do índice por setor de atuação das startups pertencente a amostra do estudo, conforme a figura 3 a seguir.

Figura 3 – Resultados do Índice por ODS



Fonte: Elaborado pelos autores

O setor de maior índice foi o de Energia, seguido do Agronegócio. No setor de energia é predominante as startups em busca de exploração e utilização de energias renováveis, o que acaba contribuindo diretamente com o desenvolvimento sustentável. No setor do agronegócio, a maioria das startups atuantes busca métodos que promovem e contribuem com a agricultura sustentável, o que também contribui com o impacto positivo no desenvolvimento sustentável.

Na análise do índice de forma setorial, ainda é possível concluir que os setores de maior representatividade do estudo como Financeiro e Marketing, possuem médias próximas dos valores mais baixos, que apesar da grande quantidade no mercado e expressão no ecossistema de startups, não contribui diretamente para o desenvolvimento sustentável. Dessa forma, é possível concluir que as startups ainda possuem um impacto indireto e não tão expressivo com os outros ODS que não sejam o ODS 8 e ODS 10 em que muitas oportunidades podem ser exploradas e aprofundadas em outros âmbitos para o desenvolvimento socioeconômico (REIS, 2017).

Ao analisar a ocorrência da quantidade de startups em cada um dos ODS conforme a relação do índice construído para o estudo em que foi possível concluir que 79,87% das possíveis ocorrências das startups em relação aos ODS apresentam nenhuma relação e sem impacto direto. Dessa forma, existe um enorme campo a ser explorado pelas startups para contribuir mais com o desenvolvimento socioeconômico.

Além disso, foi possível observar que nenhuma startup do estudo possui alta relação e impacto direto com o ODS 1, 4, 6, 10, 14, respectivamente, Erradicação da pobreza, Igualdade de gênero, Água potável, Redução das desigualdades, Ação contra a mudança do clima, Vida na água. Apenas 1 startup de todo o estudo impactou diretamente e teve alta relação com os ODS 15, Vida terrestre, e ODS 17, Parcerias e meios de implementação. Ainda nos ODS de piores desempenho do índice, como o ODS 6 de Água potável e saneamento e o ODS 14 de Vida na água, apenas 1 startup de toda amostra apresentou média relação e impacto indireto com o ODS.

Outros ODS que ainda não foram citados com pontos fracos na atuação direta das startups, são os ODS 5 de Igualdade de Gênero que apresentou apenas 12,30% de baixa ou pouca relação das *startups* com o ODS. O ODS 13 de Ação contra mudança global do clima que apresentou apenas 7,22% na mesma escala e o ODS 17 de Parcerias e meios de implementação com apenas 10,16%.

Foi possível perceber uma alta ocorrência em setores específicos de atuação direta das startups que possuem relação com setores próximos. Como no caso do ODS 3, Saúde e

bem-estar, que teve maior ocorrência de alta relação e impacto direto, muito puxado pela atuação das startups da área de saúde que estão diretamente relacionadas com esse objetivo. Tal fenômeno se repetiu com os ODS 2 de Fome zero e agricultura sustentável, ODS 4 de Educação de Qualidade e ODS 7 de Energia limpa e acessível, pela atuação e relação direta de startups de agronegócio, educação e energia e que impactam diretamente esses objetivos.

Nos pontos fortes, o ODS de maior destaque, ODS 8 de Trabalho decente e crescimento econômico teve representação de 42,51% de baixa ou pouca relação da startup com o ODS e 36,10% de média relação e impacto indireto com o ODS. E apenas 16,31% das startups não apresentaram nenhuma correlação. Já na sequência do segundo melhor ODS do índice criado pelo estudo, o ODS 10 de Redução das desigualdades, nenhuma startup apresentou alta relação e impacto direto com o ODS, se concentrando a maior parte, 47,86%, com baixa ou pouca relação. Na sequência do ranking, em terceira posição, o ODS 9 de Indústria, inovação e infraestrutura teve quase 30% das startups do estudo com baixa, média e alta relação com o objetivo, muito impulsionado pelas inovações que as startups promovem nos mercados e setores tradicionais da economia.

Analisando essas informações por meio da amostra das 374 startups do estudo na relação com os ODS é possível identificar um vasto campo a ser explorado para as startups contribuírem mais com o desenvolvimento socioeconômico do país. Mesmo tendo grande importância em objetivos mais focados nos aspectos econômicos e industriais como geração de empregos, renda, industrialização, inovação e energia, e aspectos sociais como educação, saúde, redução das desigualdades, ainda tem-se uma grande defasagem no que diz respeito aos aspectos sustentáveis ambientais como consumo e produção responsáveis, cidades e comunidades sustentáveis, vida na água, água potável e saneamento.

CONCLUSÃO

A repercussão do desenvolvimento sustentável ganha força posterior ao período de grande crescimento econômico promovido pelo capitalismo que buscava o lucro a qualquer custo. Dessa forma, os recursos naturais eram explorados pelas empresas e as desigualdades sociais foram ficando acentuadas na medida que aspectos básicos como saúde, educação e infraestrutura ainda eram precários. A Agenda 2030 surgiu como uma evolução natural dos Objetivos do Milênio promovidos pela ONU. Dentro da nova agenda, os ODS apresentam aspectos fundamentais para contribuir com a sociedade atual.

Em paralelo ao contexto citado, foi observado nas últimas décadas uma aceleração no surgimento de startups que contribuíram com importantes avanços tecnológicos. O Brasil tem

presenciado um grande crescimento na quantidade de startups e investimentos realizados no setor ano após ano. No entanto, quando o assunto é o desenvolvimento socioeconômico ainda existem muitas lacunas a serem supridas. Por isso, a importância de entender o papel das startups na sociedade brasileira se torna fundamental para incentivos públicos e privados em prol do desenvolvimento socioeconômico.

O estudo foi realizado por meio de um mapeamento de startups e relacionamento das mesmas com os ODS. Com o estudo foi possível identificar quais aspectos as startups mais contribuem com o desenvolvimento socioeconômico e quais aspectos ainda são deficitários. Como resultado, foi possível realizar uma análise geral da atuação das startups conforme os ODS e uma análise específica em que foi se aprofundou em cada um dos 17 objetivos para entender o cenário atual do impacto das startups no desenvolvimento socioeconômico.

Como destaque, as startups impactam mais o ODS 8 de Trabalho decente e crescimento econômico, seguido do ODS 10 de redução das desigualdades e o ODS 9 de Indústria, inovação e infraestrutura. Dessa forma, conclui-se que as startups contribuem com a geração de empregos, promoção de renda, fontes de novos serviços, inovações e modelos de negócios. As startups ainda contribuem para democratizar o acesso restrito de determinados serviços e produtos por meio da escala de suas soluções e condições mais inclusivas e acessíveis.

Por outro lado, nas principais lacunas tem-se os ODS 14 de Vida na água, o ODS 6 de Água Potável e saneamento e o ODS 13 de Ação contra mudança global do clima. Dessa forma, conclui-se que as startups ainda não possuem um “olhar” inovador e atuação em aspectos relacionados à água e mudanças do clima. No entanto, quanto ao ODS 14 e ODS 6 relacionado a água, apenas 2 startups de 374 que foram estudadas pela amostra tinham uma relação baixa ou média no alcance desse objetivo por meio da sua atuação. Conclui-se que existe uma grande oportunidade para ser explorada pelo setor no que diz respeito a esses objetivos.

No entanto, um destaque relacionado à mudança global do clima, ainda foi possível identificar que o setor de atuação com maior contribuição com o desenvolvimento socioeconômico foi o de startups atuantes na área de energia, que buscam justamente a exploração de energias renováveis e impactam diretamente o ODS 13. O segundo setor de maior destaque foi o agronegócio que também contribui com esse objetivo e além disso, impacto os objetivos de agricultura sustentável, comunidades sustentáveis, e produção e consumo conscientes.

O mercado de startups ainda é emergente no Brasil e possui uma grande concentração na região Sul e Sudeste, ainda existem diversos desafios como a falta de recursos financeiros e a alta taxa de mortalidade das startups. No entanto, com o crescimento de cases de sucesso com os unicórnios, o próprio crescimento na quantidade de startups e o aumento significativo ano após ano do volume aportado por investimentos em startups, são evidenciados sinais de evolução, amadurecimento e boas perspectivas futuras para todo o setor.

Futuros estudos e abordagens relacionados aos temas de desenvolvimento socioeconômico, sustentabilidade, tecnologia, inovação e startups podem aprofundar de forma mais quantitativa os retornos que as startups trazem para a sociedade como números de empresas, impacto no Produto Interno Bruto (PIB), melhoria de indicadores sociais, dentre outros. Além desse olhar quantitativo, pode se aprofundar ainda mais nas boas práticas que as startups possuem na busca dos ODS para se criar referenciais e promover estímulos para o setor contribuir, de forma mais elevada, com o desenvolvimento socioeconômico do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABSTARTUPS. **Startupbase**, 2020. Disponível em <<https://startupbase.com.br/home>>. Acesso em: jul. de 2020.

ALVES, José Eustáquio Diniz. Os 70 anos da ONU e a agenda global para o segundo quinquênio (2015-2030) do século XXI. **Revista Brasileira de estudos de população**, v. 32, n. 3, p. 587-598, 2015.

ANPROTEC. **Mapeamento dos Mecanismos de Geração de Empreendimentos Inovadores no Brasil**, 2019.

BLANCK, Henrique Lopez et al. Incentivos públicos ao empreendedorismo inovador por meio de programas de aceleração para startups: Inovativa Brasil. In: **Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação–Ciki**. 2019.

BLANK, Steve; DORF, Bob. **Startup: manual do empreendedor**. Alta Books Editora, 2014.

Brand Finance Global 500 2020, 2020. Disponível em: <<https://brandfinance.com/knowledge-centre/reports/brand-finance-global-500-2020/>>. Acesso em jul. 2020.

DA SILVA SANTOS, Arantxa Carla; NASCIMENTO PONTES, Altem. Avaliando o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável no Brasil. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, n. febrero, 2019.

DISTRITO. **Data Miner**. 2020. Disponível em <<https://distrito.me/dataminer/>>. Acesso em: jul. de 2020.

ENDEAVOR. **Índice de Cidades Empreendedoras**, 2017. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/ambiente/indice-de-cidades-empendedoras-2017/>>. Acesso em: jul. de 2020.

FREIRE, Carlos Torres; MARUYAMA, Felipe Massami; POLLI, Marco. Inovação e empreendedorismo: políticas públicas e ações privadas. **Novos estudos**, n. 109, p. 50-76, 2017.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Teoria fundamentada**: nova perspectiva à pesquisa exploratória. 2007.

HWANG, Victor; HOROWITT, Greg. **The Rainforest**: The Secret to Building the Next Silicon Valley. CreateSpace Independent Publishing Platform. 2012

IPEA. **ODS - Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: Proposta de Adequação. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2018.

ISMAIL, Salim; VAN GEES, Yuri; MALONE, Michael S. **Organizações exponenciais: por que elas são 10 vezes melhores, mais rápidas e mais baratas que a sua (e o que fazer a respeito)**. Alta Books Editora, 2018.

JANNUZZI, Paulo de Martino; CARLO, Sandra de. **Da agenda de desenvolvimento do milênio ao desenvolvimento sustentável**: oportunidades e desafios para planejamento e políticas públicas no século XXI. Bahia Análise & Dados, v. 28, n. 2, p. 6-27, 2019.

LAVCA. **Annual Review of Tech Investment in Latin America**, 2020. Disponível em: <<https://lavca.org/downloads/inside-the-4th-consecutive-peak-year-lavcas-annual-review-of-tech-investment-in-latam/>>. Acesso em: jul. de 2020.

LIGA VENTURES, **Liga Insights**. 2020. Disponível em < <https://insights.liga.ventures/>>. Acesso em: jul. de 2020.

MATOS, Felipe; RADAELLI, Vanderléia. **Ecosistema de startups no Brasil**: Estudo de caracterização do ecossistema de empreendedorismo de alto impacto brasileiro, 2020. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/pt/ecossistema-de-startups-no-brasil-estudo-de-caracterizacao-do-o-ecossistema-de-empendedorismo-de>>. Acesso em: jul. de 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: jul. de 2020.

REIS, DIANE APARECIDA et al. **A visão da sustentabilidade relacionada a Startups**: estudo bibliométrico. Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade. Anais... VI, São Paulo, 2017.

RIES, Eric. **A startup enxuta**. Leya, 2012.

SALLES, Daniel Grossi de. **Grandes corporações e startups: relações de inovação aberta no mercado brasileiro**. 2018. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo.

SANTOS, Grazielle Costa. Ecosistemas de startup e as TICs, a expansão das ações governamentais do G2C e G2B para a consolidação de cidades inteligentes. **O papel do setor público na construção de ecossistemas de startups**, p. 83. 2016.

SANTOS, Monna Cleide Fonsêca Rodrigues dos. **O ecossistema de startups de software da cidade de São Paulo**. 2016. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

SILVA, D. F. et al. Direitos Humanos, Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**. v. 10, n. 1 / 2015.

SILVA, E. R. A. **Os Objetivos Do Desenvolvimento Sustentável e os Desafios da Nação**. In: NEGRI, J. A.; ARAUJO, B. C.; BACELETTE, R. Desafios da nação: artigos de apoio. Brasília: Ipea, 2018.

SLING. **Sling Hub**. 2020. Disponível em <<https://slinghub.com.br/>>. Acesso em: jul. de 2020.

STARTSE. **Comunidade StartSe: Startups**. 2020. Disponível em <<https://comunidade.startse.com/startups>>. Acesso em: jul. de 2020.

THIEL, Peter. **De Zero a Um**. Leya, 2015.

TORRES, Joaquim. **Gestão de produtos: como aumentar as chances de sucesso do seu software**. São Paulo: Casa do Código, 2015.