



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA HIDRÁULICA E AMBIENTAL**  
**CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

**GLEICIANE DOS SANTOS GOMES**

**EXPERIÊNCIA DE STARTUPS NA ÁREA AMBIENTAL: ESTUDO DE  
CASO DO ASG NA STARTUP SELLETIVA**

**FORTALEZA**

**2021**

GLEICIANE DOS SANTOS GOMES

EXPERIÊNCIA DE STARTUPS NA ÁREA AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO DO  
ASG NA STARTUP SELLETIVA

Trabalho de Conclusão de Curso referente ao curso de Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Ambiental.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Ana Bárbara de Araújo Nunes

FORTALEZA

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- G614e Gomes, Gleiciane dos Santos.  
Experiência de startups na área ambiental : estudo de caso do ASG na startup Selletiva / Gleiciane dos Santos Gomes. – 2021.  
42 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Curso de Engenharia Ambiental, Fortaleza, 2021.  
Orientação: Profa. Dra. Ana Bárbara de Araújo Nunes.
1. Startup. 2. ASG. 3. Sustentabilidade. 4. Certificação B. I. Título.

CDD 628

---

GLEICIANE DOS SANTOS GOMES

EXPERIÊNCIA DE STARTUPS NA ÁREA AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO DO  
ASG NA STARTUP SELLETIVA

Trabalho de Conclusão de Curso referente  
ao curso de graduação em Engenharia  
Ambiental da Universidade Federal do  
Ceará, como requisito parcial à obtenção  
do título de Bacharel em Engenharia  
Ambiental

Aprovada em: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dra. Ana Bárbara de Araújo Nunes (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Abraão Freires Saraiva Júnior  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Me. Paula Cruz de Albuquerque

Coordenadora de Sustentabilidade e Diversidade – Farmácia Pague Menos

À minha mãe, eu dedico meu estudo, trabalho e dedicação. À minha mãe, dedico minhas lutas e glórias. À minha mãe, dedico tudo que me tornei, pois ela é minha principal referência de que podemos ser quem nós quisermos.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por me amparar e me dar forças nos momentos mais difíceis desse período, que não foram poucos.

A minha mãe, Maria Marlene, pelo amor, carinho, confiança e incentivo, obrigada por ser meu porto seguro.

Tão importante quanto, agradeço, em especial, a minha irmã e sobrinha, Mônica e Valentina Santos, dentre outras coisas, pelo carinho e bom humor contagiante, me fazendo rir em momentos de tristeza.

Ao meu irmão, Fabrício Santos, por sempre me estimular a ir além e acreditar, mesmo indiretamente, que sou capaz.

Ao meu namorado, Davih Lopes, por todo apoio prestado, pelo amor, companheirismo e ajuda nesse momento final do curso.

Aos meus amigos de curso, Fernando Matos, Nayara Rodrigues, Ruth Melo e Leônidas Leite, que fizeram parte da minha formação e, com certeza, continuarão presentes em minha vida.

A minha orientadora, professora Dr.<sup>a</sup> Ana Bárbara, pelo suporte, correções e incentivos.

A equipe da Selletiva, que com sua disponibilidade, ajudaram a realizar um sonho.

Aos participantes da banca examinadora, Prof. Dr. Abraão Freires Saraiva Júnior e Me. Paula Cruz de Albuquerque, pelo tempo, disposição e presteza em participar da banca.

A todos que, diretamente e indiretamente, passaram por minha vida durante a minha formação acadêmica.

“Se cheguei até aqui foi porque me apoiei  
no ombro de gigantes.”

Isaac Newton

## RESUMO

As mudanças climáticas vêm impactando significativamente diversos setores da economia, assim como escândalos sobre governança corporativa e instabilidades políticas e sociais têm afetado empresas e influenciando as tomadas de decisões no mercado financeiro. Diante disso, a incorporação dos fatores ambientais, sociais e de governança (ASG) na estratégia e gestão das companhias vem demonstrando o seu compromisso com a sociedade, indo além do retorno financeiro, mostrando preocupação com o impacto que suas ações causam no meio ambiente, na maneira como se relacionam com suas partes interessadas e na forma como são geridas pela alta administração. Alinhada a essa tendência de mercado, surgem as startups chamadas de *cleantechs* / *greentechs*, que buscam oferecer soluções verdes não só para reduzir o impacto ambiental negativo das suas operações, como também criar produtos e serviços que ajudem a preservar o planeta para as presentes e futuras gerações. Com o intuito de analisar o impacto positivo do ASG em uma *cleantech*, foi selecionada a startup Selletiva. Para essa avaliação, foi analisada a comprovação da prática ASG na empresa por meio da certificação do Sistema B, método de validação selecionado pela startup, como também elaborado e aplicado um formulário online destinado ao CEO. Pôde-se que a empresa sentiu o impacto positivo na atração de clientes, colaboradores, candidatos e fornecedores. Foi verificado também que a certificação B, além de reconhecer o que já é feito na empresa, especialmente com relação ao seu maior impacto ambiental, também vem ajudando a startup a fortalecer sua governança corporativa e critérios sociais.

**Palavras-chave:** Startup. ASG. Sustentabilidade. Certificação B.



## **ABSTRACT**

The climate change has significantly impacted various sectors of the economy, as well as scandals about corporate governance and political and social instabilities have affected companies and influenced decision-making in the financial market. Therefore, the incorporation of environmental, social and governance (ESG) factors in the strategy and management of companies has demonstrated their commitment to society, going beyond financial return, showing concern with the impact their actions have on the environment, in the way they relate to their stakeholders and in the way they are managed by senior management. In line with this market trend, startups called cleantechs / greentechs appear, seeking to offer green solutions not only to reduce the negative environmental impact of their operations, but also to create products and services that help preserve the planet for present and future generations. In order to analyze the positive impact of ASG on a cleantech, startup Selectiva was selected. For this evaluation, the evidence of the ESG practice in the company was analyzed through the certification of System B, a validation method selected by the startup, as well as an online form for the CEO was prepared and applied. It could be that the company felt the positive impact in attracting customers, employees, candidates and suppliers. It was also verified that certification B, in addition to recognizing what is already done in the company, especially with regard to its greater environmental impact, has also been helping the startup to strengthen its corporate governance and social criteria.

**Keywords:** Startup. ESG. Sustainability. Certification B.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASG	Ambiental, Social e Governança
ESG	Enviromental, Social and Governance
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
FGVces	Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas
COPPE	Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
ABStartups	Associação Brasileira de Startups
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ONU	Organização das Nações Unidas
CEO	Chief Executive Officer
PRI	Principles for Responsible Investment
AuM	Assets Under Management
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
B3 S.A.	Brasil, Bolsa, Balcão
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial
ODS	Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável
NPS	Net Promoter Score
GRI	Global Reporting Initiative
UFC	Universidade Federal do Ceará
SAC	Standards Advisory Council
KPI	Key Performance Indicator
FUNDECI	Fundo de Desenvolvimento Econômico, Científico, Tecnológico e de Inovação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>12</b>
<b>3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Startup .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Panorama das Startups .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2.1 Contexto Geral.....</b>	<b>16</b>
<b>3.2.2 Contexto Ambiental.....</b>	<b>17</b>
<b>3.3 ASG .....</b>	<b>21</b>
<b>3.3.1 Conceito e contexto histórico .....</b>	<b>21</b>
<b>3.3.2 Relevância do ASG.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3.3 Critérios .....</b>	<b>25</b>
<b>3.3.4 Comprovação.....</b>	<b>26</b>
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 Startup Selletiva.....</b>	<b>28</b>
<b>4.2 Método de avaliação do impacto do ASG na Selletiva .....</b>	<b>28</b>
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>30</b>
<b>5.1 Certificação B.....</b>	<b>30</b>
<b>5.2 Questionário .....</b>	<b>31</b>
<b>5.2.1 Primeira seção.....</b>	<b>31</b>
<b>5.2.2 Segunda seção .....</b>	<b>32</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>34</b>
<b>7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>35</b>
<b>APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....</b>	<b>41</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, estamos vivenciando em todo o planeta significativas mudanças climáticas, escassez de recursos naturais, aumento dos acidentes ambientais, alteração das condições de trabalho, pobreza, entre outras transformações. Assim, a preocupação com temas relacionados ao desenvolvimento sustentável são pautas crescentes de discussão, nos mais diversos setores da economia.

Hoje, os investidores estão alocando seus recursos a investimentos responsáveis e as empresas estão sendo estimuladas a assumir a responsabilidade pelo seu impacto e o tornar o mais positivo possível (UNGARETTI, 2020). Nesse sentido, um tema que vem ganhando destaque são os fatores ESG, sigla inglesa para *Environmental, Social and Governance*, ou, em português, Ambiental, Social e Governança Corporativa (ASG), que consistem em práticas empresariais e de investimentos que se preocupam com critérios de sustentabilidade, não visando apenas o lucro da empresa. Agregando assim valor para todas as partes interessadas e se comprometendo com as agendas de desenvolvimento globais como os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) e Acordo de Paris.

Diante desse cenário voltado para o consumo responsável, surgem empresas com foco na tecnologia e sustentabilidade, as chamadas *cleantechs / greentechs*, também conhecidas como startups verdes. Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, esses são negócios que visam oferecer soluções verdes não só para reduzir o impacto ambiental negativo das suas operações, como também criar produtos e serviços que ajudem a preservar o planeta para as presentes e futuras gerações (SEBRAE, 2021).

O interesse cada vez maior pela temática tem transformado a economia global, especialmente com a pandemia do Covid-19, ações e tendências que já vinham se desenvolvendo a respeito do ASG, ganharam mais urgência. Mais do que nunca, as empresas estão sendo forçadas a gerenciar de perto o capital social e humano e revisar estratégias para incorporação do compromisso com a sustentabilidade. Nesse sentido, é importante também verificar na prática como o ASG pode ser adotado nas empresas, os impactos da incorporação deles a estratégia empresarial e a expectativa de crescimento da temática nos próximos anos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

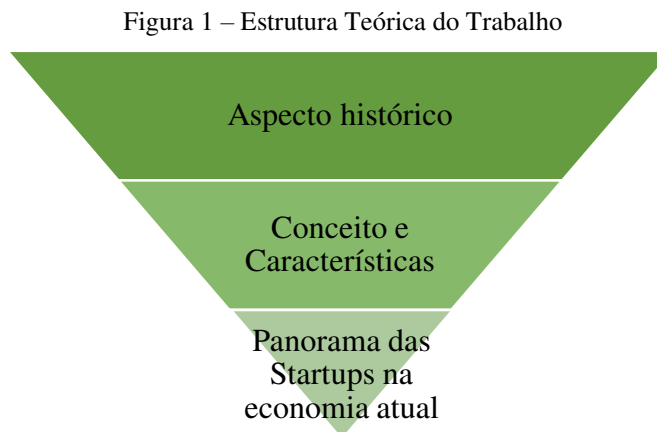
Analisar a experiência na adoção dos fatores ambientais, sociais e de governança corporativa (ASG) em uma cleantech.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Apresentar a startup Selletiva como cleantech pela área de atuação relacionada a logística reversa;
- Avaliar o impacto dos fatores ASG na startup Selletiva.

### 3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Inicialmente, é apresentado o desenvolvimento histórico das startups, os conceitos e as características, bem como o panorama das startups ambientais na economia atual, conforme verifica-se na Figura 1:



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Ainda nesta seção, são apresentados o conceito, o contexto histórico, a relevância, os critérios e a comprovação do sistema ASG, que embasam a metodologia deste trabalho.

#### 3.1 *Startup*

Nos anos 90, com o avanço tecnológico e advento da internet, posteriormente com a inserção dos aplicativos, as empresas despertaram para busca massiva de clientes, nascendo assim as “ponto.com”, tais como Mercado Livre que proporcionou a compra e venda de produtos/serviços online, e o Buscapé que facilitou a busca e comparação de preços entre produtos (BLANK; DORF, 2012; SARMENTO; COSTA, 2016; BATTISTI; QUANDT, 2016).

Diante do novo cenário de um mercado voltado para inovação, houve o desenvolvimento de empresas como nunca antes visto. Dentre elas, ganhou destaque no meio de investidores, mídia e agentes econômicos um grupo que carrega consigo uma gama de especificidades, as startups.

O termo *startup* não é recente e já vem sendo utilizado por diversos teóricos ao longo do tempo, porém ganhou nova forma nas últimas décadas, entre 1996 e 2001. Usado

inicialmente nos Estados Unidos, foi a partir do avanço da internet e suas difusões que o termo se estabeleceu como uma nova abordagem empresarial (GITAHY, 2011).

Os autores Stubner, Wulf e Hungenberg (2007) descreveram as *startups* como toda aquela que tenta entrar, ou algumas vezes criam, novos mercados com produtos ou serviços inovadores. Na mesma linha de pensamento, Black e Dorf (2012) definem uma *startup* como “Uma organização temporária, fundamentada na pesquisa por um modelo de negócio que possa ser repetido e escalável”, possuindo como principal característica a concepção para crescer rapidamente em um ambiente de extrema incerteza. Nesse contexto, busca-se agilidade na captação dos clientes para garantir escalabilidade ao modelo de negócio, ou seja, atingir uma elevada quantidade de clientes simultâneos é uma das principais bases de uma *startup* que deseja ser escalável, rentável e lucrativa.

Trimi e Berbegal-Mirabent (2012) também acrescentam que as *startups* não são necessariamente empresas de tecnologia, mas toda empresa que busca se estabelecer em um modelo escalável e um ambiente incerto. Esse tipo de empresa ganha destaque no mundo tecnológico porque os custos são mais baixos para iniciar um aplicativo/*software* do que no mercado tradicional.

Em contrapartida, o Eric Ries (2011) caracteriza as *startups* no meio empreendedor como uma organização focada no produto ou serviço, e não pelo cenário econômico e seu modelo de negócio, dissertando que a instituição é desenhada com o intuito de criar um produto ou serviço em uma condição de incerteza, ou seja, que muitas vezes nunca foi testado.

Para Sutton (2000), uma *startup* tem características próprias, como a inexperiência da empresa, apresentando imaturidade nos processos e na própria organização, recursos limitados e voltados para criação da marca e identidade da empresa, múltiplas influências de fatores externos e adesão a tecnológicas em todo processo de criação, organização e manutenção da *startup*. Complementando as ideias destacadas por Sutton (2000), o autor Gitahy (2011) destaca que uma *startup* apresenta como característica uma organização jovem relacionada diretamente a inovação constante, se arriscando na elaboração de um projeto que gere um produto/serviço escalável.

Na visão brasileira, autores como Torres, Guerra e Lima (2014) conceituam que este tipo de empreendimento, por definição, como uma catalizadora que transforma as ideias em produtos, onde buscam se inserir em um mercado um produto inovador que pode ou não ser tecnológico.

Cruz (2015) define este modelo de negócio como uma organização de caráter temporário, que busca criar produtos ou serviços, com modelo de negócio escalável, em ambiente de extrema incerteza. Cruz (2015) ainda enumera 3 fatores como particulares e preponderantes as startups:

- Organização das pessoas: Assumindo que na startup deve haver pessoas com interesses em comum para alavancar o negócio;
- Criação de novos produtos/serviços: O principal objetivo de uma *startup* é entregar um produto ou serviço inovador para o mercado. Caso haja um grupo de pessoas dedicadas a pesquisa e desenvolvimento dentro da empresa, voltada para entrega de soluções aos clientes, este negócio é considerado uma *startup*, porém se esse grupo for dedicado a melhoria de processos internos, o mesmo não se classifica como *startup*;
- Ambiente de extrema incerteza: Essencialmente as *startups* devem desenvolver produtos/serviços que não possuam a absoluta certeza da aceitação do público, estando diretamente relacionada ao fator sucesso ou mesmo uma grande decepção.

Embora existam diversas conceituações sobre termo, há uma premissa comum de que *startup* seja um grupo de pessoas ou empresa com visão inovadora, modelagem de negócios voltado para o crescimento acelerado, potencial de escalabilidade, plano enxuto de produto/serviço e com foco voltado a atividades de pesquisa (BLANK; DORF, 2012).

Desta forma, o investimento neste tipo de negócio é considerado muito arriscado, visto que o produto ou serviço muitas vezes ainda nem foi testado, especialmente quanto a aceitação no mercado. Assim, a busca por capital é indispensável para maioria das *startups*, não sendo o único quesito para o sucesso, pois além disso ainda precisam adquirir experiência, criar ou desenvolver uma rede de contatos, ampliar os conhecimentos em gestão, para obter sucesso no mercado ao qual se propõe atuar (SARMENTO; COSTA, 2016).

Para Viana (2012), o erro comumente cometido pelas *startups* é acharem que estão sozinhas no negócio, em um mercado ainda inexplorado, visto que muitas empresas do mesmo ramo podem desenvolver a mesma ideia, e o que a solução ideal seria criar barreiras de entrada.



Atualmente a criação de uma *startup* tem sido uma opção para os empreendedores iniciantes e maduros. Segundo Victorrazzo et al., (2014), estas empresas utilizam-se da “Destruição Criativa”, pois as atuais estruturas sofrem uma alteração pela criação de novos produtos, processos, serviços, ou empresas que mudam ou criam mercados. Os mesmos autores ainda afirmam que os investidores aplicam seus recursos financeiros em startups, para que elas possam se beneficiar de tecnologia, flexibilidade e infraestrutura, objetivando atingir a escalabilidade.

## 3.2 Panorama das Startups

### 3.2.1 Contexto Geral

Algumas grandes empresas que revolucionaram o *status-quo* do mercado, atualmente com uma atuação mundial, começaram como *startups*. Um exemplo é a Airbnb (*Air, Bed and Breakfast*), que começou como uma startup em São Francisco, Califórnia, e em 2020 foi avaliada com um valor de mercado de US\$ 100 bilhões de dólares (SALOMÃO, 2015). Segundo o próprio site da companhia “O Airbnb nasceu em 2007, quando dois anfitriões receberam três hóspedes em sua casa em São Francisco. Hoje, conta com 4 milhões de anfitriões que já receberam mais de 900 milhões de hóspedes em quase todos os países do mundo. Todos os dias, os anfitriões oferecem acomodações e experiências únicas, que possibilitam aos hóspedes vivenciar o mundo de uma forma mais autêntica e conectada” (AIR, BED AND BREAKFAST, 2020). Ainda no site é possível conferir que a empresa hoje atua em mais de 100 mil cidades e 220 países, oferecendo um acervo de mais de 4 milhões de acomodações pelo mundo.

Outro exemplo de empresa que começou como *startup* e hoje tem um valor de mercado superior a 82,4 bilhões de dólares é a Uber (POZZI, 2019). O aplicativo tem o intuito de conectar motorista autônomos aos passageiros, oferecendo um serviço semelhante aos tradicionais taxis. A empresa continua em expansão, seja pelo aumento do território de atuação, seja pelas modalidades de serviço, como o Uber Business, que é uma opção para realização de viagens de negócio.

No Brasil, também temos referências de startups bem-sucedidas, o site AAA Inovação (2021) fez uma matéria retratando as unicórnios em 2021 no Brasil, empresas avaliadas em mais de US 1 bilhão de dólares, nessa lista consta por exemplo a *fintech* Nubank como uma das *startups* mais valorizadas do mundo, a operadora de cartões

totalmente digital conta com um *valuation* de 25 U\$ bilhões. Também podemos citar o Buscapé como primeira *startup* brasileira de sucesso, ela nasceu como um site de comparação de preços online nos anos 2000 e hoje se tornou o maior da América Latina, presente em mais de 20 países, incluindo Estados Unidos, México e Espanha. O Buscapé não se tornou a primeira unicórnio brasileira, mas colocou o empreendedorismo brasileiro em uma posição de destaque no ecossistema de *startup*, a primeira unicórnio do país foi o aplicativo de mobilidade urbana 99, em janeiro de 2018 (FRANÇA, 2020). Segundo o site da empresa, a missão da empresa 99 é “[...] construir a melhor jornada para os usuários, transformando a vida das pessoas ao oferecer serviços mais acessíveis, seguros e convenientes para passageiros e clientes, e o dia a dia mais rentável e tranquilo para motoristas, restaurantes e entregadores parceiros através da tecnologia” (99, 2021). A plataforma Hotmart é mais um exemplo de êxito, com o crescimento acelerado da tecnologia e diante do cenário atual causado pela pandemia mundial, a empresa que foi fundada em 2011 quando seus idealizadores enxergaram uma crescente demanda pelo consumo de materiais online, se tornou líder na compra e venda de produtos online, sendo a mais recente unicórnio brasileira (CRISSAFE, 2021).

### 3.2.2 Contexto Ambiental

Com a pressão de governos, organismos internacionais, consumidores e crise climática, havendo a necessidade de, literalmente, salvar o planeta, surgem empresas com foco na tecnologia e sustentabilidade, as chamadas *cleantechs* / *greentechs*. Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, esses são negócios visam oferecer soluções verdes não só para reduzir o impacto ambiental negativo das suas operações, como também criar produtos e serviços que ajudem a preservar o planeta para as presentes e futuras gerações (SEBRAE, 2021).

Segundo Meyer (2019), as *cleantechs* podem assim ser definidas como:

Também chamadas de “Startups Verdes”, são empresas inovadoras e sustentáveis que utilizam tecnologia limpa para melhorar a produtividade, performance, operação e eficiência de determinado cliente ao mesmo tempo em que ajudam a reduzir custos, facilitar processos e diminuir desperdícios.

Para Moreira (2019), as *greentechs* nada mais são do que um ecossistema de tecnologias que favorecem a preservação do meio ambiente e ajudam na diminuição do

rastro negativo de ação humana na terra, indo desde a utilização de técnicas limpas até aplicativos voltados para compartilhamento de bens ou serviços.

Apesar das diversas definições existentes, para Kachan & Co (2012) podemos destacar características que uma solução *cleantech* necessariamente deve possuir para ser identificada como tal. São elas:

- Fazer mais com menos;
- Ser menos poluente;
- Possuir modelo(s) de negócios rentável(is).

Diante disso, o mesmo autor classifica os segmentos de mercado onde atuam as startups *cleantechs* por taxonomias, onde são divididas em oito segmentos, que por sua vez, se ramificam em diversas subcategorias (KACHAN & CO, 2012). Como podemos observar a seguir na figura 3.

Figura 2: Oito Categorias de *cleantechs*



Fonte: Adaptado de Kachan & Co., 2012

De acordo com o Mapeamento do Ecossistema de *Startups* de *Cleantech* no Brasil (2019), um fruto da parceria entre o FGVces, a COPPE/UFRJ, a ABStartups e a EDP, e viabilizado pelo Programa P&D ANEEL, iniciado em 2018 com o intuito de entender o ecossistema de startups do segmento de tecnologias limpas, o Brasil tem 136 empresas deste segmento. Dentre elas, São Paulo é o estado que concentra o maior número de *cleantechs*, sendo 43%. Podemos destacar a seguir algumas iniciativas brasileiras para cada um dos oito segmentos:

- **Energia Limpa**

A Sunne Energias Renováveis visa democratizar o acesso a fontes alternativas de economia de energia, especialmente por meio do compartilhamento de créditos de energia limpa (SUNNE, 2021). Para isso, a startup une miniusinas de geração distribuída de energias renováveis à consumidores residenciais ou pequenos negócios, proporcionando economia mensal, sem a necessidade de um investimento.

- **Armazenamento de Energia**

Segundo o site da empresa, a Electrocell foi fundada em 1998 por profissionais empreendedores e multidisciplinares que uniram esforços para desenvolver tecnologias inovadoras, especialmente células a combustível, baterias de lítio e baterias bipolares, incluindo acessórios e periféricos. A empresa foi pioneira na fabricação de células a combustível de 1 a 50 kW e sistemas híbridos para diversas aplicações (ELECTROCELL, 2021).

- **Eficiência**

A CUBi facilita a visualização da fatura de energia elétrica para usuários, oferecendo uma solução completa em monitoramento e gestão da conta de energia, focada na identificação e otimização de seu uso (CUBI, 2021). A empresa tem como premissa principal a experiência do usuário e utilização de inteligência computacional para oferecer informações em tempo real aos gestores, os auxiliando a tomar as melhores decisões para alavancar oportunidades de economia.

- **Transporte**

Segundo a página no *LinkedIn* da Caronear, a empresa é uma startup voltada para o compartilhamento de caronas conectando colaboradores e alunos de instituições parceiras que tenham em comum um ponto final e/ou inicial, oferecendo o melhor trajeto, sem custos para os usuários. As caronas geradas através da Caronear reduzem o número de veículos nas ruas, melhorando o trânsito nas cidades e reduzindo o número de vagas

ocupadas nos estacionamentos, como também a emissão de gases poluentes (CARONEAR, 2021).

- **Ar & Meio Ambiente**

A Virtual Ringelmann App desenvolve uma solução para apoio à tomada de decisão para automonitoramento da emissão de fumaça preta emitida por chaminés industriais e motores a diesel (VIRTUAL RINGELMANN, 2021). Por um software de acompanhamento é possível fazer a captura, medição e transferência de dados para monitoramento da escala de Ringelmann, utilizada em todo o mundo para estabelecer os limites toleráveis de emissão de gases poluentes.

- **Indústria Limpa**

A Polen atua como um *marketplace* que conecta empresas e indústrias que geram resíduos com aquelas que utilizam sobras como matéria prima. A empresa realiza toda a parte de transporte, logística, seguro ambiental para cobrir os possíveis acidentes ambientais no transporte da carga e o seguro da carga em si. Além disso, a startup oferece um relatório de sustentabilidade para todos os clientes que utilizam a plataforma por um ano e um selo de certificação ambiental a partir do quantitativo de uso que eles têm de matéria prima (POLEN, 2021).

- **Água**

A EkonoWater é uma *startup* que trabalha com a reutilização de águas cinzas e aproveitamento da água da chuva (EKONOWATER, 2021). Por meio de cisternas, dispenses e reservatórios reciclados que, juntos, acumulam, filtram e tratam águas cinzas para posteriormente utilização no vaso sanitário, a empresa transforma o desperdício de água potável em lucro para o cliente, além de gerar benefício para toda sociedade, aumentando a disponibilidade de água tratada, reduzindo a geração de esgoto e promovendo a economia circular com produtos e materiais reciclados.

- **Agricultura**

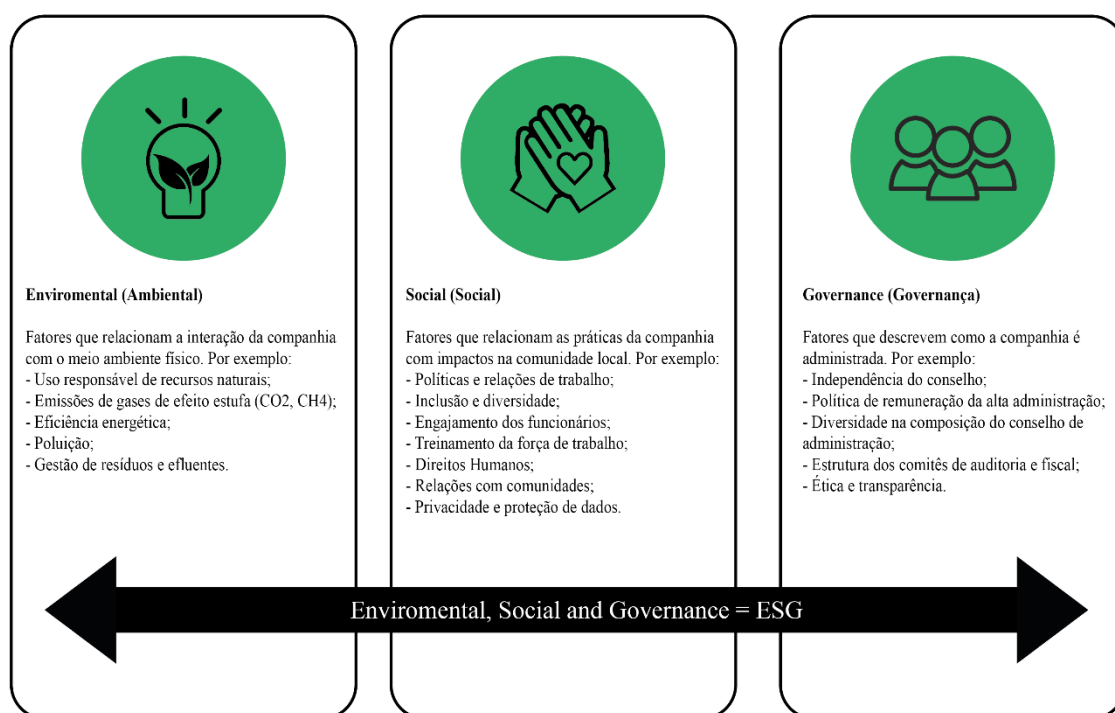
A Sensix fornece serviços de levantamento aéreo por meio de drones e satélites, apresentando uma visão holística do fluxo de informações da fazenda para o usuário, agregando e correlacionando continuamente dados de fertilidade, colheita, biomassa e outros atributos que influenciam diretamente na rentabilidade do cultivo (SENSIX, 2021).

### 3.3 ASG

#### 3.3.1 Conceito e contexto histórico

A Sigla ESG tem sido usada para se referir as práticas empresariais e de investimentos que se preocupam com critérios de sustentabilidade, não visando apenas o lucro da empresa. O termo advém do inglês *Environmental, Social and Governance*, ou, em português, Ambiental, Social e Governança Corporativa – ASG. A figura 1 ilustra as principais características de cada uma das três dimensões.

Figura 3 – Dimensões ESG



Fonte: Adaptado de UTAM (2018)

Segundo o site da Exame Invest, o termo foi utilizado pela primeira vez em 2004 em uma publicação pioneira do Banco Mundial em parceria com o Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU) e instituições financeiras de 9 países, chamada *Who Cares Wins*, em português traduzido como “ganha quem se importa” (EXAME, 2021). O documento é resultado de uma provocação do então secretário-geral da ONU, Kofi Annan, a 50 CEOs de grandes instituições financeiras do mundo, a fim de desenvolver diretrizes e recomendações sobre como incluir questões ambientais, sociais e de governança na gestão de ativos, serviços de corretagem de títulos e pesquisas relacionadas ao tema.

O movimento em prol da sustentabilidade ganha relevância e em 2006 surgem os Princípios do Investimento Responsável, do inglês *Principles for Responsible Investment* (PRI), criados por iniciativa de investidores em parceria com a Iniciativa Financeira do Programa da ONU para o meio ambiente (UNEP FI) e o Pacto Global da ONU, que propagou o conceito investimento sustentável, tendo o ASG como base (CONSUMIDOR, 2021).

Em 2019 a associação que reúne as maiores corporações dos Estados Unidos, *Business Roundtable*, lançou uma declaração de propósito assinada por 181 CEOs das megaempresas americanas reafirmando o compromisso dessas companhias com todos os seus *stakeholders* e com o bem-estar social, indo além dos próprios lucros da empresa (CARDINALLI, 2019).

Já em 2020, Larry Fink - CEO da BlackRock, maior gestora de ativos do mundo, publicou dois manifestos em formato de cartas direcionadas aos executivos e clientes informando que a sustentabilidade passaria a ser o critério fundamental para tomada de decisão de investimentos (BLACKROCK, 2020).

Com a pandemia mundial, as ações e tendências que já vinham sendo desenvolvidas a respeito do tema ASG ganharam urgência. Segundo Eliete Martins (2020), sócia da KPMG no Brasil, a situação mostrou como as organizações estão conectadas com a sociedade e como os riscos ASG podem impactar todo o sistema econômico mundial

### **3.3.2 Relevância do ASG**

Nos últimos anos, cada vez mais os investidores estão alocando seus recursos a investimentos responsáveis. Segundo dados divulgados por Marcela Ungaretti, Analista *Research* ESG da XP Investimentos, no mundo mais de US\$ 30 trilhões em ativos financeiros sob gestão (AuM), sigla inglesa para *Assets Under Management*, são gerenciados por fundos que adotam estratégias sustentáveis. Só na Europa são US\$ 14,1 trilhões, equivalente a mais de 50% do AuM total do continente, já nos Estados Unidos esse número representa cerca de 25% (UNGARETTI, 2020).

O interesse cada vez maior pela temática tem transformado a indústria de investimentos ao redor do mundo, especialmente com a pandemia do Covid-19. No Brasil, embora as discussões acerca dos princípios ASG ainda venham ganhando

notoriedade, segundo a pesquisa “A evolução do ESG no Brasil”, da Rede Brasil, do Pacto Global e da Stilingue, de abril de 2021, 78% da geração dos Millennials, pessoas nascidas entre 1980 e 1994, e 84% da geração Z, nascidos entre 1995 e 2015, declararam optar por este tipo de investimentos (REDE BRASIL, 2021). E no ano de 2020 a discussão deste tema cresceu sete vezes mais em relação ao ano anterior (NAKAGAWA, 2021).

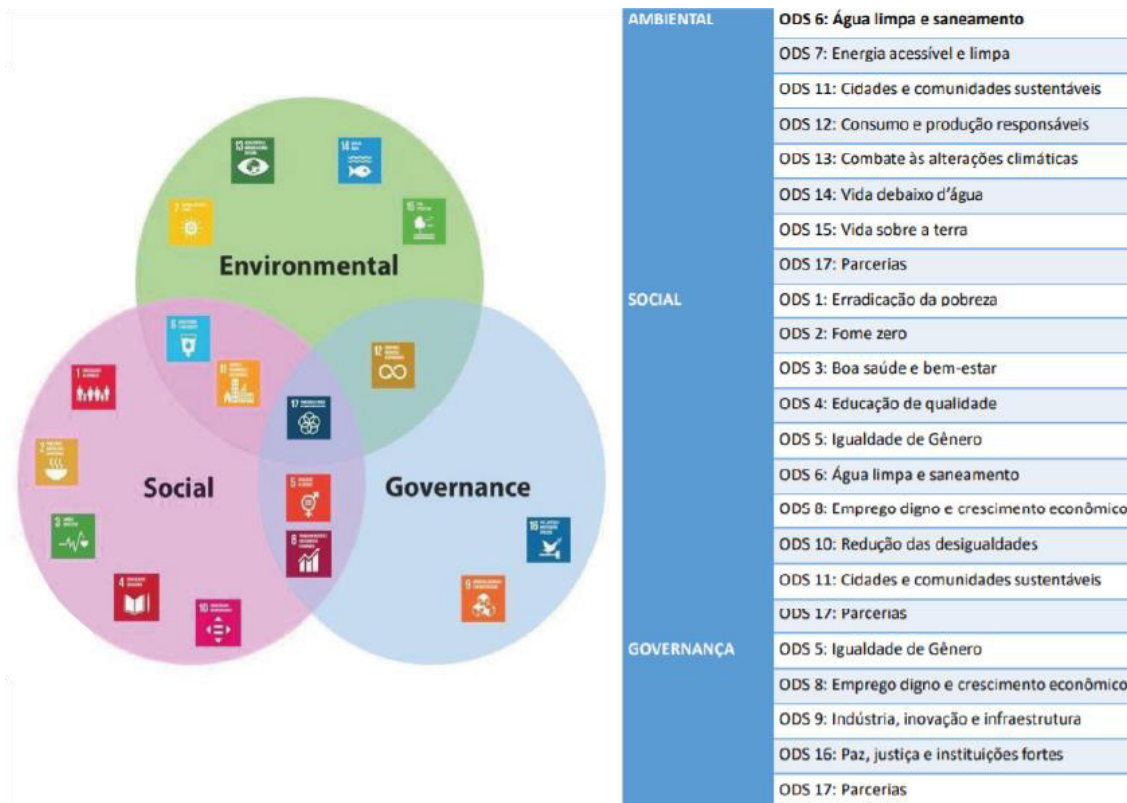
Em prática, o número de signatários brasileiros no PRI contava com 62 membros em 2019 e, na comparação de 2019 com 2018, houve um crescimento de 33%. Porém, o país representa aproximadamente 2% do total de signatários (3.145) do mundo (XP INVESTIMENTOS, 2020).

A importância dada pelos investidores com relação às práticas de ASG podem ser observadas também por meio das ações realizadas pela B3 S.A.- Brasil, Bolsa, Balcão, responsável pela bolsa de valores brasileira, que desenvolveu o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) para medir o desempenho médio das ações de empresas que se comprometem a adotar políticas voltadas para sustentabilidade. O ISE compreendia em 2020 a ações de 30 empresas que somavam R\$1,64 trilhões em valor de mercado (ARROBAS, 2020).

A incorporação dos fatores ASG na estratégia e gestão das companhias vem demonstrando o seu compromisso com a sociedade, indo além do retorno financeiro, mostrando preocupação com o impacto que suas ações causam no meio ambiente, na maneira como se relacionam com suas partes interessadas e na forma como são geridas pela alta administração. Essas empresas são reconhecidas como aderentes ao capitalismo de *stakeholders*, ou seja, entregam retorno financeiro aliado a propósito para a sociedade, agregando valor para todas as partes interessadas e se comprometendo com as agendas de desenvolvimento globais como os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são uma agenda mundial adotada durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável em setembro de 2015, composta por 17 objetivos e 169 metas a serem atingidos até 2030. É possível visualizar na figura 5 a relação entre o ASG e as 17 ODS.



Figura 4 – Fatores ASG e ODS



Fonte: ALBUQUERQUE (2021)

Segundo o site da BTG Pactual, estudos têm demonstrado que as empresas que adotam as boas práticas ASG tendem a apresentar maiores retornos financeiros aos investidores, observados a longo prazo. A justificativa se deve ao fato de que essas empresas desenvolvem modelos de negócios mais resilientes e perenes, porque são capazes de lidar melhor com adversidades e com as mudanças em seu mercado consumidor, assim como alterações regulatórias (BTG PACTUAL, 2021). Também podemos destacar que empresas com práticas ASG apresentam menores riscos aos fatores de impacto social, como, por exemplo, fraudes, escândalos, processos trabalhistas e inadequações legais, pois possuem um controle maior e seguem protocolos de atuação mais rígidos.

Já sabemos que investidores estão cada vez mais direcionando seus investimentos a companhias com práticas ASG, porém consumidores também demonstram uma tendência em investir, consumir ou até mesmo trabalhar em empresas sustentáveis. Uma pesquisa da Nielsen em 2017 com consumidores em todo o mundo demonstrou que 81% dos consumidores acreditam que as empresas devem ajudar o meio ambiente e mais de 60% dos consumidores estão muito ou

extremamente preocupados com a poluição do ar, água, uso de embalagens, resíduos etc. (NIELSEN, 2017). Esse interesse dos consumidores se deve a busca por um propósito, um olhar mais humano e consciente. Assim, todas as partes interessadas estão cada vez mais atentas e exigentes em relação a performance socioambiental e de governança das empresas e, ainda, atrelada a resultados financeiros.

### **3.3.3 Critérios**

Os indicadores ASG podem variar conforme o local, mercado e setor de atuação de cada empresa, mas é possível identificar um conjunto de melhores práticas que surgiram e vem se aperfeiçoando no mundo corporativo.

Para entender a esfera ambiental é necessário observar os desafios e tendências globais e relacionar com a empresa. Nesse sentido, segundo um levantamento da revista Exame Invest, elaborado por Faber (2021), atualmente os principais desafios ambientais são: Mudança climática, restrição de recursos hídricos, aumento da poluição e perda da biodiversidade. Assim, as atitudes esperadas/requeridas para uma empresa que atua nessa esfera seria: controle da emissão de gases de efeito estufa, uso eficiente de água e gestão dos resíduos.

Na esfera social, as empresas buscam causar um impacto positivo com clientes, colaboradores, fornecedores e comunidades onde estão inseridas. Do ponto de vista dos clientes, um bom indicador seria a aplicação constante do NPS – *Net Promoter Score*, uma ferramenta que mede a satisfação dos clientes. Para atração, treinamento e retenção de talentos na empresa, alguns bons indicadores seriam diversidade, *turnover* dos colaboradores e investimento em treinamentos. Quanto a comunidade, entende-se como atitudes esperadas/requeridas o desenvolvimento de projetos que ajudem na educação, saúde e segurança da comunidade ao redor. Já o fornecedor é visto na esfera social como um parceiro do negócio que ajudará na sustentabilidade do negócio e na busca por soluções inovadoras, um bom indicador seria a retenção desse fornecedor na empresa.

Na parte de governança, segundo Faber (2021), *head* da Exame ESG, é necessário estar atento a composição do conselho, observando especialmente a independência dos membros e diversidade dos perfis. Outros pontos importantes são a transparência na divulgação das informações, histórico de relacionamento com os acionistas minoritários, formação de comitês, plano de sucessão de executivos-chave e políticas de remuneração.

A questão ética também merece especial destaque, ela pode ser implementada na empresa por meio de canais de denúncia anônimos, treinamentos anticorrupção, canais de denúncia e códigos de conduta.

### **3.3.4 Comprovação**

Para uma empresa ser considerada como praticante do ASG não basta ela apenas dizer que é sustentável, também é preciso materializar e demonstrar efetivamente esse comprometimento com a sustentabilidade.

Nesse sentido, os relatórios de sustentabilidade são um meio pela qual as empresas podem ser mais transparentes com seus gestores, executivos, analistas, acionistas e partes interessadas. O ASG precisa fazer parte dos objetivos estratégicos, assim para entender a cadeia de valores de cada setor da empresa, utiliza-se a matriz de materialidade com todos os stakeholders, auxiliando na identificação dos indicadores do GRI (Global Reporting Initiative), padrão utilizado no mundo inteiro, que serão reportados no relatório.

A importância da publicação de relatórios de sustentabilidade ganha mais relevância pela necessidade de empresas de capital aberto, sociedades anônimas, serem obrigadas a apresentarem anualmente relatórios de sustentabilidade. Os relatórios de ASG também dificultam práticas com o *greenwashing*, termo adotado a empresas que promovem um posicionamento verde e na prática não ocorrem, além de informarem aos potenciais investidores, são uma forma a mais para a fiscalização por parte do consumidor final.

Uma outra alternativa para demonstrar publicamente que a empresa possui comprometimento com a sustentabilidade é através das certificações. Dentre elas, atualmente a mais bem reconhecida no ASG é a do Sistema B, uma iniciativa global iniciada em 2006 nos Estados Unidos com a proposta de que as empresas possam medir seu impacto no bem-estar das pessoas, da sociedade e da terra com o mesmo rigor que fazem com seus retornos financeiros (SISTEMA B BRASIL, 2021).

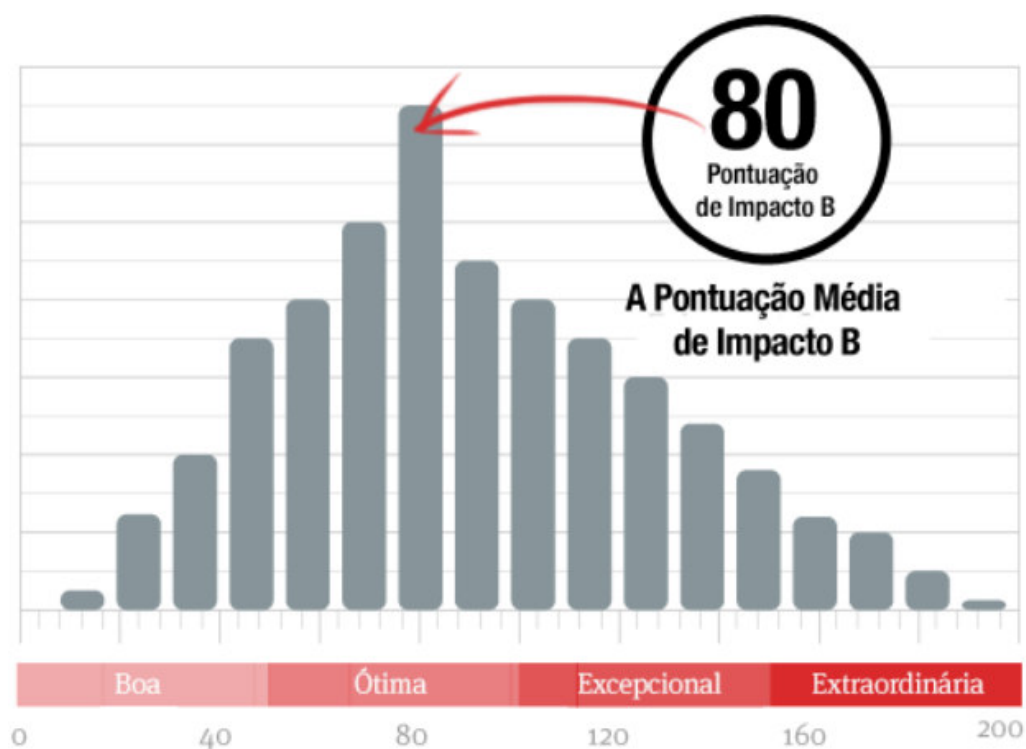
A avaliação de impacto B é uma ferramenta confidencial, online e gratuita, fornecida pela B Lab, uma ação do Sistema B sem fins lucrativos. O primeiro passo “Avaliar” consiste em preencher um formulário com perguntas que variam de acordo com o tamanho, setor de atuação e localização geográfica do negócio, levando 30 minutos para obter uma visão rápida e resumida do impacto e de 2 a 3 horas para obter um relatório

completo. O segundo passo é “comparar”, onde a empresa poderá associar suas respostas com outras milhares de empresas e ela poderá observar tanto as práticas que já se destacam, quanto ter uma visão holística do quanto que ela pontuou nas várias questões relacionadas ao mesmo tópico de impacto. Por último “melhorar”, o B Lab disponibiliza materiais que ajudarão a empresa a elaborar um guia de melhoria personalizado com as melhores práticas que ajudarão a empresa na implementação dos fatores ASG no negócio.

Já para a empresa ser certificada pelo Sistema B existe um tempo e custo adicionais, porém a certificação de uma empresa como B significa que ela entendeu a importância de demonstrar, publicamente, seu compromisso com os princípios ASG e revela também que sua prática está habilitada para ser auditada e certificada.

A avaliação recompensa práticas que vão além das comerciais tradicionais, entende-se que qualquer pontuação é boa, porém para obtenção da certificação é necessário que a empresa possua uma pontuação acima de 80 dos 200 pontos disponíveis, valor definido pelo conselho de normas *Standards Advisory Council* - SAC, que variam de acordo com tamanho, setor e região geográfica. A certificação ainda classifica as empresas de boa a extraordinária observando sua pontuação na avaliação de impacto B, através de dados divulgados pela própria certificação B, destaca-se que a pontuação média das empresas se encontra entre 40 e 100, como pode observar na figura 5.

Figura 5: Pontuação de Impacto B



Fonte: Certificação B (2021)

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Startup Selletiva**

A Selletiva, selecionada como estudo de caso para este trabalho, é uma startup de desenvolvimento de software, com foco em gestão de informações sobre resíduos. Nascida em 2012 pela Dissertação de Mestrado em Administração e Controladoria na Universidade Federal do Ceará (UFC) de seu CEO, Sérgio Clério (MOREIRA, 2015), a startup realiza o gerenciamento/mapeamento de todo o processo logístico, desde a coleta, passando pelo transporte e triagem, até o destino final dos resíduos (SELLETIVA, 2021). Atualmente, a empresa encontra-se incubada no Hub de Inovação do Banco do Nordeste e conta com uma equipe multidisciplinar de aproximadamente 10 colaboradores.

Dentro da classificação de *cleantechs*, apresentada anteriormente, a *startup* encontra-se na categoria de ar e meio ambiente por possuir uma solução de acompanhamento da logística reversa nas empresas.

Segundo o site da empresa (SELLETIVA, 2021), hoje a solução atende grupos privados, empresas ambientais e diversas cooperativas, sendo alguns de seus principais clientes: Grupo 3 Corações, Grupo Solvi, Telhas Telite, HL Soluções Ambientais, Acqua Ambiental e Transforme Serviços Verdes.

### **4.2 Método de avaliação do impacto do ASG na Selletiva**

Para comprovação do ASG na Selletiva, utilizou-se os resultados obtidos na avaliação de impacto B, que estão disponíveis ao público detalhadamente através do bcorporation.net. Assim como também, foram observados os resultados obtidos na Certificação B e suas conquistas relacionadas ao ASG, divulgados no site da startup.

Já para análise do impacto do ASG na Selletiva, foi aplicado um questionário ao Chief executive officer - CEO da Selletiva, Sérgio Clério Jorge Moreira, foram realizadas ligações telefônicas e feitos questionamentos no WhatsApp para, em seguida fazer uma análise com os dados obtidos de forma qualitativa. Não foi realizada coleta de dados de forma presencial em razão a prevenção contra o Coronavírus, especialmente porque o entrevistado pertence ao grupo de risco, por esta razão o processo foi feito remotamente

O questionário foi aplicado de forma online no dia 13 de agosto de 2021, no modelo de formulário do Google (Apêndice A) e consistia em duas seções. A primeira seção tinha o intuito de entender como acontece o ASG na startup, assim foram realizadas 6 perguntas subjetivas, deixando o entrevistado à vontade para contar sua experiência até

o momento e expectativas futuras. A segunda também consistia em 6 perguntas subjetivas, mas nessa seção o objetivo foi verificar se na prática a empresa vinha sentindo o impacto positivo das suas ações voltadas para implementação do ASG com relação aos seus investidores, clientes, funcionários, fornecedores, candidatos, clientes e outras eventuais partes interessadas.

A comunicação via telefone e WhatsApp também foi de suma importância para elaboração do próprio formulário e entendimento das respostas fornecidas, assim como foi possível ouvir os desafios em torno da temática vivenciados pela startup Selletiva.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Certificação B

Atualmente a Selletiva possui a pontuação 86 na avaliação, somatório dos pontos de governança, comunidade e meio ambiente, classificada como ótima e dentro da pontuação média das empresas. Como cada área de impacto possui uma pontuação média de 40 pontos, valor encontrado através da divisão dos 200 pontos pelas 5 áreas de impacto (Governança, Trabalhadores, Clientes, Comunidade e Meio Ambiente), isso significa que a empresa teve que se destacar em várias áreas para poder garantir a Certificação B, como podemos observar na figura 6.

Figura 6: Resultados da Selletiva na Certificação B por áreas de impacto



Fonte: Startup Selletiva (2021)

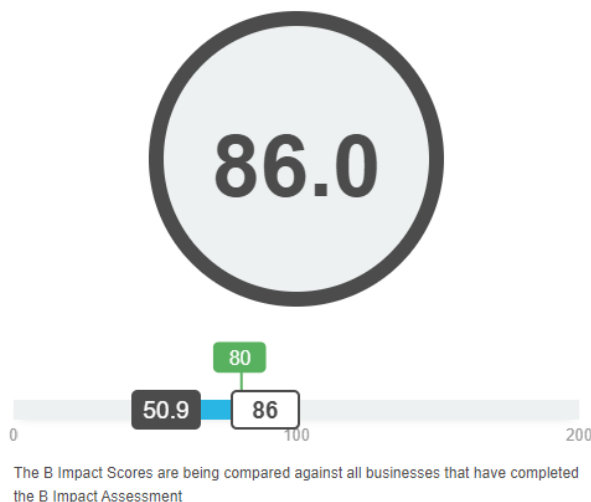
O propósito da empresa é um fator decisivo nos resultados da avaliação, como a startup Selletiva já possui uma solução voltada para uma questão socioambiental, esperava-se de fato que a empresa obtivesse pelo menos 80 pontos na avaliação, especialmente uma pontuação maior na questão ambiental por se tratar de uma solução em logística reversa.

Nesse sentido, também pode ocorrer de uma empresa não pontuar em alguma área de impacto, como é o caso da startup Selletiva que não recebeu pontuação pelos clientes e trabalhadores. Porém, vale destacar que uma empresa com Certificação B não apenas reconhece as qualidades dos produtos ou serviços prestados pela empresa no presente, mas também assume o compromisso de melhoria contínua.

Quando comparada com outras empresas do mesmo segmento que fizeram a avaliação de impacto B, a pontuação da Selletiva encontra-se 35,1 pontos à frente da

média 50,9, conforme apresentado na figura 6. O que reafirma o compromisso socioambiental da startup e a avaliação positiva na Certificação B.

Figura 7: Comparação entre a pontuação da Selletiva e empresas do mesmo segmento



Fonte: Certificação B (2021)

Através de dados extraídos do perfil da startup Selletiva no site bcorporation.net, observa-se que a empresa possui certificação B desde novembro de 2018 e já ganhou o prêmio *Best for Environmental*, em português traduzido como melhores para sustentabilidade, nos anos de 2019 e 2021, premiação que reconhece as empresas com impactos positivos na sociedade e no meio ambiente. Em 2019, haviam 3700 empresas B e apenas 13 empresas B brasileiras na categoria meio ambiente foram reconhecidas com premiação. Já em 2021, eram mais de 4000 empresas B, e mais de 700 na América Latina e Caribe, e somente 15 empresas B brasileiras foram destacadas nesta categoria.

## 5.2 Questionário

### 5.2.1 Primeira seção

Inicialmente, foi questionado como a Selletiva incorpora o ASG nos seus processos internos, onde o CEO declarou no formulário que eles trabalham fortemente um dos principais *Key Performance Indicator* – KPI, o indicador de sustentabilidade ambiental. Estando essa preocupação ambiental também descrita na missão da empresa de viabilizar um ambiente ecologicamente, socialmente e economicamente sustentável



para as próximas gerações e nos valores de sustentabilidade e compromisso socioambiental da organização, estendendo-se na prática a cultura organizacional.

Quando questionado sobre o porquê de buscar uma Certificação B, Sérgio Clério respondeu que eles a buscaram na intensão de obter uma comprovação do que já faziam na prática e um diferencial no mercado. Além também do apoio do B Lab para estar fortalecendo os indicadores de governança e social, visto que o Sistema B disponibiliza um relatório de melhorias para empresa se destacar nas demais áreas de impacto. Nesse sentido, também foi questionada a intenção da empresa de pontuar nos critérios trabalhadores e clientes e, eles declararam que já estão sendo acompanhados por um relatório personalizado à essas áreas de impacto.

Outro questionamento foi se ganhar a premiação de *Best for Environmental* do Sistema B nos anos de 2019 e 2021 trouxe algum impacto positivo para startup, recebendo como resposta que além de ser um motivo de muito orgulho para os colaboradores, também ajudou no fortalecimento da marca no mercado nacional.

Ainda buscando entender a satisfação da empresa com a Certificação B, foi perguntado se a startup elabora relatórios ASG e os divulga em algum meio de comunicação e eles disseram que não, visto que a Certificação B por si só já comprova a preocupação socioambiental da empresa e os auxilia a continuarem aperfeiçoando o processo.

Por fim, foi questionado as expectativas de performance do ASG na Selletiva para os próximos anos e o CEO finalizou essa seção respondendo que espera poder avançar na consolidação dos KPIs das 5 áreas de atuação do Sistema B.

### **5.2.2 Segunda seção**

Em relação a atração de investidores para startup Selletiva após a comprovação do ASG, o CEO informou que ainda não houve, especialmente por conta de a empresa ainda não ter passado por rodadas de investimentos após o ano de 2018, visto que a solução ainda está na fase de expansão. Porém, anteriormente a comprovação, a startup conseguiu o apoio do Banco do Nordeste, tanto em seu coworking no Hub de inovação, quanto do fomento concedido pelo Fundo de Desenvolvimento Econômico, Científico, Tecnológico e de Inovação - FUNDECI, ambas iniciativas que visam aumentar a competitividade e a sustentabilidade de empresas, em consonância com as melhores práticas ambientais, sociais e de governança.

Também foi questionado se os colaboradores se sentem mais engajados por trabalharem em uma empresa preocupada com o desenvolvimento sustentável e o entrevistado, Sérgio Clério, respondeu positivamente. Em conversa telefônica ele também acrescentou que o time da startup, além de multidisciplinar, conta com uma equipe de diferentes idades, sendo a taxa de *turnover* na empresa próxima de zero, o que demonstra que de fato as pessoas são atraídas e retidas pelo propósito da empresa.

A demonstração socioambiental da empresa também impactou positivamente na seleção de candidatos as vagas, quando questionado sobre isso o CEO também respondeu positivamente que a startup vem recebendo mais candidatos alinhados com a cultura da empresa nos últimos anos.

Outra parte interessada e de suma importância são os fornecedores, no caso da Selletiva eles são prestadores de serviços, sendo que para o tipo de negócio da startup já é naturalmente necessário ter uma boa relação com os fornecedores porque eles são uma das fontes de dados da empresa, mas esse laço foi fortalecido após a certificação B, segundo o CEO.

Foi consultado também se houve retorno financeiro a startup por conta da responsabilidade socioambiental demonstrada publicamente pela empresa e o Sérgio Clério relatou que não percebeu uma relação direta, porém hoje empresas fora do estado buscam a Selletiva não apenas pelas soluções ambientais, mas também pelo *blockchain*, segurança dos dados, que é um critério de responsabilidade social.

Hoje, a empresa não faz nenhuma ação voltada diretamente para comunidade ao redor, mas recebem alunos das escolas profissionalizantes do estado para estágio em suas áreas de formação técnica. Também ministram palestras em escolas e associações de catadores do Ceará.

Além disso, o impacto positivo pode ser notado pelo número de clientes que passaram a usufruir da solução pela sua responsabilidade socioambiental declarada, que quase dobrou nos últimos anos. Demonstrando assim que os consumidores estão cada vez mais atentos à sustentabilidade e interessados em conhecer os impactos de toda a cadeia de produção.

## 6 CONCLUSÃO

Após a análise dos dados coletados na pesquisa e dos resultados obtidos com o questionário disponibilizado, é possível inferir que a Selletiva vem sentindo o impacto positivo da comprovação do ASG. Ainda não houve investidores que alocaram recursos diretamente na startup por conta da certificação ASG porque a empresa não esteve em rodadas de investimentos após a certificação, mas os clientes, colaboradores, candidatos e fornecedores vem sendo atraídos para empresa nos últimos anos. É possível também notar um impacto positivo na receita do negócio, que quase dobrou após a obtenção da certificação.

Outro ponto de destaque é que a comprovação do ASG no Sistema B, além de reconhecer o que já é feito na empresa, especialmente com relação ao seu maior impacto ambiental, também vem ajudando a startup a fortalecer sua governança corporativa e critérios sociais, assim como obter pontuação nas áreas de impacto trabalhadores e clientes.

Em relação a expectativa da incorporação das práticas ASG nas empresas nos próximos anos, pode-se observar que é uma tendência mundial, especialmente após a pandemia do Covid-19 que mostrou como as organizações estão diretamente conectadas com a sociedade e como os riscos ASG podem impactar muito rapidamente todo o sistema econômico mundial. Assim, políticas e práticas voltadas para sustentabilidade serão exigidas às empresas pelos seus *stakeholders* e sentidas também no mercado de investimentos.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

99. **Sobre**, 2021. Disponível em <<https://carreiras.99app.com/sobre-a-99/>>. Acesso em 14 de junho de 2021.

AIR, BED AND BREAKFAST – AIRBNB. **Quem somos**. 2021. Disponível em: <<https://news.airbnb.com/br/about-us/>>. Acesso em 11 de Junho de 2021.

ALBUQUERQUE, Paula (org.). **ESG: A nova ordem da sustentabilidade**. Fortaleza: Dialogus, 2021. 44 slides, color.

ARROBAS, Liv. A importância da ASG no contexto empresarial. **ZMBS Advogados**, 2020. Disponível em: < [A importância da ASG no contexto empresarial \(zmbs.com.br\)](https://zmbs.com.br)>. Acesso em 10 de agosto de 2021.

AVALIAÇÃO B. **Saiba mais**. 2021. Disponível em: < <https://bimpactassessment.net/pt-pt/medindo-o-que-importa>>. Acesso em 11 de agosto de 2021.

BATTISTI, Anselmo Luiz Eden; QUANDT, Carlos Olavo. Como a estrutura de capital das web startups brasileiras de software é formada?. **XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil João Pessoa/PB, Brasil, de 03 a 06 de outubro de 2016. Disponível em <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_226\\_316\\_28805.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_226_316_28805.pdf)>. Acesso em 19 de Maio de 2021.

**BlackRock**. 2020. Disponível em:< <https://www.blackrock.com/br/blackrock-client-letter>>. Acesso em: 18 de agosto de 2021.

BLANK, S.; DORF, B. **The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company**. K & S Ranch, 2012.

BLANK, Steve. **The Four Steps to the Epiphany**. 2006. Disponível em: <[https://web.stanford.edu/group/e145/cgi-bin/winter/drupal/upload/handouts/Four\\_Steps.pdf](https://web.stanford.edu/group/e145/cgi-bin/winter/drupal/upload/handouts/Four_Steps.pdf)>. Acesso em: 01 de Junho de 2021.

BTG. O que é ESG? **BTG Pactual**, 2021. Disponível em: < <https://www.btgpactual.com/asset-management/etf-esg/sobre-esg-e-etf>> . Acesso em 27 de julho de 2021.

CARDINALLI, Marcos. 181 empresas americanas assinam manifesto público de responsabilidade corporativa. **Ideia Sustentável**. 2019. Disponível em: < [181 empresas americanas assinam manifesto público de responsabilidade corporativa \(ideiasustentavel.com.br\)](http://ideiasustentavel.com.br)>. Acesso em 17 de agosto de 2021.

CARONEAR. **Sobre**. LinkedIn, 2021. Disponível em: < <https://www.linkedin.com/company/caronear/about/>>. Acesso em 10 de julho de 2021.

CONSUMIDOR. ESG: Por que sigla simples será ainda mais importante para as empresas em 2021. **Consumidor Moderno**, 2021. Disponível em: <[ESG: por que sigla será ainda mais importante para as empresas em 2021 \(consumidormoderno.com.br\)](http://consumidormoderno.com.br)>. Acesso em 23 de julho de 2021.

CRISSAFE, Carolina. Plataforma Hotmart alcança a marca de R\$735 milhões de aporte. **Voitto**, Minas Gerais, 14 abr 2021. Disponível em <<https://www.voitto.com.br/blog/artigo/plataforma-hotmart-vira-novo-unicornio-brasileiro>>. Acesso em 14 de junho de 2021.

CRUZ, Jaciara. **STARTUP's: Conceitos, mercado digital, e desenvolvimento no Brasil**. 2015. Disponível em: <[http://www.estrategiaempreendedorismo.com.br/livro/Capitulo%20Start%20up\\_Jaciar a %20Cruz.pdf](http://www.estrategiaempreendedorismo.com.br/livro/Capitulo%20Start%20up_Jaciar_a_%20Cruz.pdf)>. Acesso em: 11 de junho de 2021.

CUBI. **Home**. 2021. Disponível em: < <https://www.cubienergia.com/>>. Acesso em 10 de julho de 2021.

DIAS, Maria Clara. De onde surgiu o ESG? **Exame Invest**, 2021. Disponível em: <[De onde surgiu o ESG? | Exame Invest](http://exameinvest.com.br)>. Acesso em 22 de julho de 2021.

EKONOWATER. **Home**. 2021. Disponível em: < <https://www.ekonowater.com.br/>>. Acesso em 10 de julho de 2021.

ELECTROCELL. **Sobre**. 2021. Disponível em: <<http://www.electrocell.com.br/>>. Acesso em 10 de julho de 2021.

FABER, Renata. Entendendo ESG: a parte ambiental — o E do ESG. **Exame Invest**. 2021. Disponível em: < <https://invest.exame.com/esg/entendendo-esg-ambiental-renata-faber>>. Acesso em 18 de agosto de 2021.

FABER, Renata. Entendendo ESG: a parte social (o S do ESG). **Exame Invest**. 2021. Disponível em: < <https://exame.com/negocios/esg-social-renata-faber/>>. Acesso em 18 de agosto de 2021.

FABER, Renata. Sem governança, o futuro da empresa fica comprometido. **Exame Invest**. 2021. Disponível em: < <https://invest.exame.com/esg/governanca-futuro-empresa>>. Acesso em 18 de agosto de 2021.

FGVces, COPPE/UFRJ, ABStartups, EDP e P&D ANEEL. Mapeamento do ecossistema de startups de cleantech no Brasil. **FGVces**, 2019. Disponível em: < <http://mediadrawer.gvces.com.br/publicacoes-2/original/ecossistema-de-startups-de-cleantech-no-brasil.pdf>>. Acesso em 7 de julho de 2021.

FINK, Larry. Sustentabilidade como o novo padrão de investimento da BlackRock.

FRANÇA, Renan. Startups brasileiras 2020: como investir no próximo ‘unicórnio’. **Eqseed**, São Paulo, 28 out 2019. Disponível em: <<https://blog.eqseed.com/startups-brasileiras-investir-proximo-unicornio/>>. Acesso em 14 de junho de 2021.

GITAHY, Yuri. **O que é uma startup?** 2011. Disponível em: <<https://www.empreendedoronline.net.br/o-que-e-uma-startup/>>. Acesso em: 31 de maio de 2021.

KACHAN & CO (São Francisco) (org.). **Cleantech definition**. 2012. Disponível em: <<http://www.kachan.com/cleaner-technology-definition-cleantech/>>. Acesso em: 07 julho de 2021.

Martins, Elite. A Covid-19 como impulsionadora das práticas de ESG. KPMG. 2020. Disponível em: < <https://home.kpmg/br/pt/home/insights/2020/08/covid-19-impulsionadora-praticas-esg.html>>. Acesso em 18 de agosto de 2021.

MEYER, Natasha. Conheça os oito ramos de atuação das cleantechs. **Inovativa Brasil**. Publicado em 03 de setembro de 2019. Disponível em: <<https://www.inovativabrasil.com.br/conheca-os-oito-ramos-de-atuacao-das-cleantechs/>>. Acesso em: 26 de junho de 2021.

MOREIRA, Esdras. Greentech: De tendências à sobrevivência. **Transformação Digital**, São Paulo, 18 de Fev de 2019. Disponível em: <

<https://transformacaodigital.com/tecnologia/greentech-de-tendencias-a-sobrevivencia/>>.

Acesso em 26 de Jun de 2021.

MOREIRA, Sérgio Clério Jorge. **Desenvolvimento de modelo, para gestão de logística reversa de lixo eletroeletrônico, usando aplicativo Web para redes de colaboração tecnológicas**. 2012. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Faculdade de Economia, Administração e Controladoria, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

NAKAGAWA, Marcus. O ESG já é uma realidade no Brasil? **Diário do Comércio**, 2021. Disponível em: < [O ESG já é uma realidade no Brasil? - Diário do Comércio \(diariodocomercio.com.br\)](https://diariodocomercio.com.br)>. Acesso em 27 de julho de 2021.

NIELSON. The Nielsen Total Audience Report: Q1 2017. **Nielsen**, 2017. Disponível em: < <https://www.nielsen.com/us/en/insights/report/2017/the-nielsen-total-audience-report-q1-2017/>>. Acesso em 27 de julho de 2021.

PACTO GLOBAL. A Evolução do ESG no Brasil. **Pacto Global**, São Paulo, 2021. Disponível em: <[https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms%2Ffiles%2F150560%2F1619627473Estudo\\_A\\_Evoluo\\_do\\_ESG\\_no\\_Brasil.pdf](https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms%2Ffiles%2F150560%2F1619627473Estudo_A_Evoluo_do_ESG_no_Brasil.pdf)>. Acesso em 24 de julho de 2021.

PICKERT, Lorena. Unicórnios Brasileiros: Conheça as startups brasileiras avaliadas em mais de U\$ 1 bilhão. **AAA Inovação**, Paraná, 18 mar 2021. Disponível em: <<https://www.google.com/search?q=primeira+startup+unicornio+brasileira&oq=primeira+startup+unicorni&aqs=chrome.1.69i57j0.6397j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>>. Acesso em 14 de junho de 2021.

POLEN. Início. 2021. Disponível em: < <https://polen.com.br/>>. Acesso em 10 de julho de 2021.

POZZI, Sandro. Uber estreia na Bolsa com valor de mercado de 82,4 bilhões de dólares. **El País**, Nova York, 10 mai 2019. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/09/economia/1557399108\\_045920.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/09/economia/1557399108_045920.html)>.

Acesso em: 14 de junho de 2021.

PRI. Princípios para o investimento responsável (PRI). **UNEP FI**, 2019. Disponível em: <<https://www.unpri.org/download?ac=10969#:~:text=Os%20Princ%C3%ADpios%20p>>

[ara%20o%20Investimento%20Respons%C3%A1vel%20\(PRI\)%20foram%20criados%20por,para%20as%20pr%C3%A1ticas%20de%20investimento](#)>. Acesso em 11 de agosto de 2021.

RIES, Eric. **The Lean Startup**. The New York Times Bestseller. 2011. Disponível em: < [A Startup Enxuta \(ucdb.br\)](#)>. Acesso em: 31 de maio de 2021.

SALOMÃO, Karin. Airbnb pode alcançar valor de mercado de US\$ 42 mi em estreia na Bolsa. **O Estadão**, São Paulo, 7 de Dez. 2020. Disponível em: <<https://link.estadao.com.br/noticias/empresas,airbnb-pode-alcancar-valor-de-mercado-de-us-42-mi-em-estrela-na-bolsa,70003542782>>. Acessado em: 11 de junho 2021.

SARMENTO, M. R. C; COSTA, L. F. L. G. O papel das aceleradoras na consolidação de novas empresas de cultura empreendedora a luz da metodologia lean startup. **EmpíricaBR - Revista Brasileira de Gestão, Negócio e Tecnologia da Informação**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 65-86, set. 2016. ISSN 2447-178X. Disponível em: <[O PAPEL DAS ACELERADORAS NA CONSOLIDAÇÃO DE NOVAS EMPRESAS DE CULTURA EMPREENDEDORA A LUZ DA METODOLOGIA LEAN STARTUP | Sarmento | EmpíricaBR - Revista Brasileira de Gestão, Negócio e Tecnologia da Informação \(ifrn.edu.br\)](#)>. Acesso em: 19 de maio de 2021.

SEBRAE. 2021. Greentech: O que é e porque você deveria ficar de olho. Disponível em: <<https://inovacaoosebraeminas.com.br/greentech-o-que-e-e-porque-voce-deveria-ficar-de-olho/>>. Acesso em 16 de junho de 2021.

SELLETIVA. **Quem Somos**. 2021. Disponível em: < <https://www.selletiva.com.br/>>. Acesso em 09 de agosto de 2021.

SENSIX. Início. 2021. Disponível em: < <https://sensix.ag/>>. Acesso em 10 de julho de 2021.

SISTEMA B. Home. 2021. Disponível em: < [Sobre o Movimento B \(sistemabrasil.org\)](#)>. Acesso em 12 de agosto de 2021.

STUBNER, S.; WULF, T.; HUNGENBERG, H. Management Support And The Performance Of Entrepreneurial Start-Ups - An Empirical Analysis Of Newly Founded Companies In Germany. **Schmalenbach Business Review: ZFBF**, Düsseldorf, v. 59, n. 2, p. 138-159, 2007.



SUNNE. **Início**. 2021. Disponível em: < <https://www.sunne.com.br/#inicio>>. Acesso em 10 de julho de 2021.

SUTTON, Stanley M. **The role of process in software start-up**. IEEE software, v. 17, n. 4, 2000.

TORRES, Nágila NJ; GUERRA, Eduardo L.; LIMA, Adailton M. Uma Pesquisa-ação da Metodologia Lean Startup em um Empreendimento de Software. - **Faculdade de Sistemas de Informação**– Universidade Federal do Pará (UFPA), Castanhal – PA, 2014.

TRIMI, S.; BERBEGAL-MIRABENT, J. Business model innovation in entrepreneurship. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 8, n. 4, p. 449-465, 2012.

UNGARETTI, Marcella. ESG de A a Z: Tudo que você precisa saber sobre o tema. **Expert XP**, 2020. Disponível em: <[ESG de A a Z: Tudo o que você precisa saber sobre o tema - XP Investimentos](#)>. Acesso em 27 de julho de 2021.

UTAM. **ESG integration in manager selection and monitoring**. Disponível em: <<http://bit.ly/2kn0yii>> . Acesso em 21 de julho de 2021.

VIANA, R. B. C. A estratégia na incerteza: explorando cenários para empresas recém-criadas no mercado brasileiro de tecnologia da informação. **Reuna**, v. 17, n. 3, p. 85–98, 2012.

VICTORAZZO, V., Geraldi, W. A., Stettiner, C. F., Roque Filho, M. P., & Moia, R. P. - Análise da escalabilidade em novos negócios. **Revista FATEC Sebrae em debate: gestão, tecnologias e negócios.**, v. 1, n. 1, p. 129, 2014.

VIRTUAL. **Características**. 2021. Disponível em: <<https://app.virtualringelmann.com/landing/>> . Acesso em 10 de julho de 2021.

## APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

### QUESTIONÁRIO ONLINE



Seção 1 de 2

### ASG na Selletiva

O intuito dessa seção (1/2) é entender como acontece o ASG na startup Selletiva

Como vocês incorporam efetivamente o ASG nos processos internos da Selletiva? \*

Texto de resposta longa

O que motivou a empresa a buscar a Certificação B? \*

Texto de resposta longa

Atualmente vocês possuem uma pontuação maior no critério ambiental, mas é de interesse da empresa elevar a pontuação nos critérios sociais e de governança da avaliação? \*

Texto de resposta longa

Ganhar a premiação “Best For Environmental” da Certificação B, por dois anos consecutivos, trouxe algum impacto positivo para empresa? \*

Texto de resposta longa

Hoje a empresa divulga suas conquistas/relatórios do ASG? \*

Texto de resposta longa

Qual sua expectativa de performance do ASG na Selletiva para os próximos anos? \*

Texto de resposta longa

## Seção 2 de 2

### Impacto do ASG na Selletiva



Já essa seção (2/2) tem como objetivo verificar se na prática a empresa vem sentindo o impacto positivo das suas ações voltadas para implementação do ASG.

Houveram investidores que foram atraídos a alocar recursos financeiros na Selletiva por conta da certificação B? \*

Texto de resposta longa

Vocês sentem que os colaboradores são mais engajados por trabalharem em uma empresa preocupada com o desenvolvimento sustentável? \*

Texto de resposta longa

Candidatos buscaram a Selletiva pela preocupação da empresa com seus impactos socioambientais? \*

Texto de resposta longa

Fornecedores/Parceiros da empresa foram atraídos a prestarem serviços pela responsabilidade socioambiental da Selletiva? \*

Texto de resposta longa

---

A empresa passou a faturar mais após a obtenção da certificação B?

Texto de resposta longa

---

Clientes buscaram a Selletiva por conta da preocupação socioambiental da empresa? \*

Texto de resposta longa

---